

# Ambiente e ecologia como motores de desenvolvimento económico e social

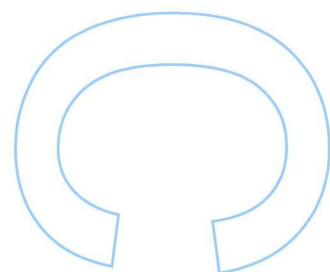
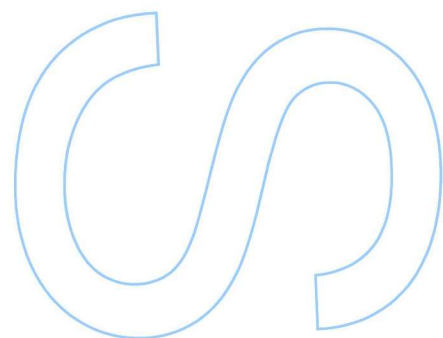
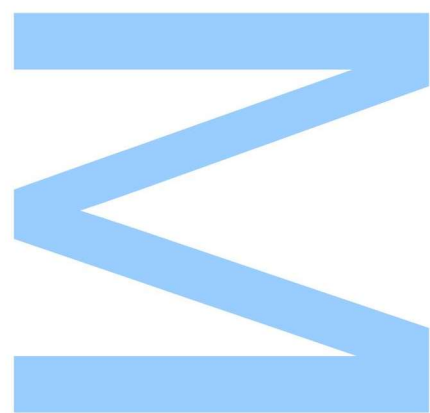
Reflexões a partir de  
Marco de Canaveses

**Fátima Maria Ferreira da Silva**

Mestrado em Ecologia e Ambiente  
Departamento de Biologia  
2017

**Orientador**

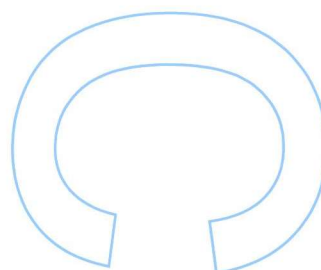
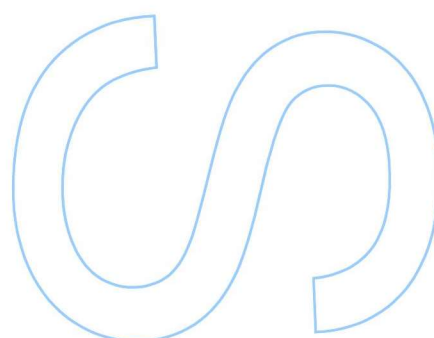
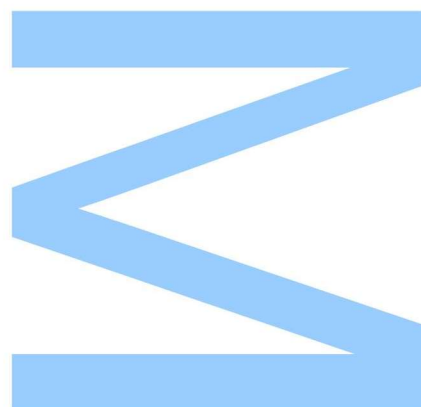
Doutor Pedro Chamusca, PhD



Todas as correções determinadas  
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



## Agradecimentos

A realização deste trabalho não seria possível sem o apoio daqueles que, direta ou indiretamente estiveram ao meu lado durante o meu percurso.

Quero agradecer ao Pedro pela orientação prestada, pela disponibilidade e apoio que sempre demonstrou. Por todas as contribuições e a partilha do saber, o meu mais sincero obrigada.

Ao professor Nuno Formigo, muito obrigada pela paciência, disponibilidade e por todas as explicações dadas. O seu apoio foi fundamental na elaboração desta tese.

Aos meus pais e aos meus avós, a quem estarei eternamente grata. Sem vocês nada disto seria possível. Obrigada por todos os ensinamentos e por me possibilitarem ter mais do que aquilo que vocês tiveram. Obrigada por aceitarem as minhas escolhas e nunca terem deixado de acreditar em mim mesmo quando não fui a melhor filha/neta. Vocês são tudo para mim, obrigada do fundo do coração.

Aos meus Tasqueiros, por todos os momentos vividos, por todas as conversas, por todos os sorrisos e gargalhadas. Obrigada por terem acolhido a geógrafa no vosso meio e se terem tornado amigos para a vida. Sei que posso contar com vocês em todos os momentos. Um brinde a vós e que o Tasco seja eterno!

A ti Fábio (Gun), por teres sido o meu companheiro nesta jornada e por te teres tornado num dos meus melhores amigos. Agradeço ao MEAT por me ter permitido conhecer-te e agradeço-te a ti por todos os momentos, por todas as conversas e por todos os desabafos. És das melhores pessoas que eu já conheci e levo-te comigo para a vida. Obrigada!

Ana (Caramela), a minha companheira de sempre e para sempre. Aquela que me conhece como mais ninguém. Obrigada por estares presente em todos os momentos da minha vida, por termos crescido juntas e por toda a tua amizade. Obrigada por nunca me falhares e por seres a irmã que nunca tive.

Minha Maria (Campanhã), a melhor afilhada do mundo. Obrigada por me teres escolhido para tua madrinha e por me teres deixado entrar na tua vida. Obrigada pela amizade tão especial que criamos, por todas as confidências e por me teres ajudado a tornar na pessoa que sou hoje. Sei que posso contar contigo em todos os momentos e que nunca sairemos da vida uma da outra. És essencial na minha vida e agradeço-te mais uma vez por ter uma melhor amiga como tu!

À Catarina (Pintas) e à Cátia (Risinhos), obrigada por estes 6 anos de amizade. Com vocês vivi momentos únicos e inesquecíveis, ri muito, chorei, caí e levantei-me. Com vocês ao meu lado cresci e tornei-me na pessoa que sou hoje. Obrigada por todas as palavras, por todas as vezes que me deram na cabeça. Obrigada por respeitarem todas as minhas escolhas mesmo não concordando com elas e acima de tudo, por todas as vezes que me ajudaram a levantar. Mesmo seguindo caminhos diferentes continuaremos aqui sempre umas para as outras e no final só isso é que importa!

A ti Jorge, por teres sido o meu pilar durante esta etapa da minha vida. Por teres estado presente nos bons momentos mas acima de tudo por me teres ajudado a levantar nos maus. Obrigada por toda a tua paciência, por todas as vezes que me ouviste queixar e dizer que queria desistir. Obrigada por teres sempre as palavras que me levam à razão e por me incentivares a querer sempre mais. Obrigada por fazeres de mim uma melhor pessoa todos os dias, por toda a partilha e por todos os sorrisos. Obrigada por tudo meu amor!

Quero ainda agradecer ao Nuno (Curvas), por todas as conversas, por todos os desabafos e por todos os conselhos. Ajudaste-me a crescer e a tornar-me numa pessoa melhor. Obrigada pela tua amizade e por teres estado lá sempre que eu precisei.

À Catarina (Natadora), por teres estado comigo desde o dia em que te escolhi para seres minha madrinha. Foste, sem dúvida alguma, das escolhas mais acertadas que fiz. Obrigada pela tua amizade e por todo o teu apoio e carinho. És uma pessoa maravilhosa, com um coração do tamanho do mundo! Obrigada por tudo o que fizeste por mim!

A todos, um muito obrigada!

“Sabemos muito mais do que julgamos, podemos muito mais do que imaginamos.”

José Saramago

## Sumário

O desenvolvimento e a transformação dos territórios são abordados a partir de uma perspetiva espacial, tomando como centrais os conceitos de rural, baixa densidade e serviços de ecossistema para uma reflexão sobre os processos de desenvolvimento em contexto de pequenos aglomerados populacionais localizados em contexto de montanha. Assume-se que o mundo rural se tem vindo a diversificar, deixando de estar apenas associado a uma matriz agrícola e camponesa para desenvolver relações múltiplas com os espaços urbanos, ainda que nem sempre promotores do desenvolvimento. Neste contexto ganha força o conceito de baixa densidade, procurando sistematizar uma evolução marcada pela perda – de capital humano, económico e ambiental –, apesar da existência de muitos e variados valores naturais e culturais. Além disso, também o ambiente e a ecologia desempenham um papel cada vez mais importante, podendo constituir-se como motores do desenvolvimento económico e social destes territórios.

Parte-se de uma leitura teórica da transformação conceptual e das principais abordagens associadas à ruralidade, considerando as principais dinâmicas europeias e nacionais, para uma discussão mais detalhada a propósito do Marco de Canaveses e em particular dos lugares existentes nas serras da Aboboreira e Montedeiras. Nesta análise, que se estrutura em cinco capítulos, pretende-se identificar e caracterizar o capital humano instalado no território, avaliar os serviços ecossistémicos e o valor económico e social das aldeias, discutir as recentes estratégias de desenvolvimento e refletir um conjunto de soluções de desenvolvimento, em linha com o projeto “Aldeias com Futuro”, recentemente implementado no território.

Conclui-se que o território analisado – aldeias em contexto de montanha – é marcado por um défice de desenvolvimento e por um cenário de perda associado à baixa densidade, colocando um sério desafio na capacidade de promoção de estratégias de desenvolvimento integrado, ancoradas em princípios de planeamento estratégico e tomando como central a valorização de recursos e oportunidades, como aqueles que observamos nas aldeias de montanha.

Palavras-chave: Aldeias de montanha; ambiente; desenvolvimento; ecologia; Marco de Canaveses; ruralidade.

# Abstract

The development and transformation of the territories are approached from a spatial perspective, taking as central the concepts of rural, low density and ecosystem services for a reflection on the development processes in the context of small population clusters located in a mountain context. It is assumed that the rural world has been diversifying, leaving only an agricultural matrix to develop multiple relationships with urban spaces, although not always promoters of development. In this context, the concept of low density is stronger; trying to systematize an evolution marked by the loss - of human, economic and environmental capital -, despite the existence of many and varied natural and cultural values. Besides that, environment and ecology also play an increasingly important role and can be the driving force behind the economic and social development of these territories.

Starting from a theoretical reading of the conceptual transformation and the main approaches associated with rurality, taking into account the main European and national dynamics, for a more detailed discussion about Marco de Canaveses and in particular the places in the Aboboreira and Montedeiras mountains. This analysis, structured in five chapters, aims to identify and characterize the human capital installed in the territory, to evaluate the ecosystem services and the economic and social value of the villages, to discuss the recent development strategies and to reflect a set of development solutions, in line with the project "Aldeias com Futuro", recently implemented in the territory.

It is concluded that the analyzed territory - villages in mountain context - is marked by a development deficit and by a loss scenario associated with low density, posing a serious challenge in the capacity to promote integrated development strategies, anchored in the principles of strategic planning and taking as its center the appreciation of resources and opportunities, such as those we observe in mountain villages.

Keywords: Mountain villages; environment; development; ecology; Marco de Canaveses; rurality.

# Índice

<b>Agradecimentos</b>	<b>3</b>
<b>Sumário</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Introdução</b>	<b>10</b>
1. Do rural aos “rurais” e à baixa densidade	10
1.1. A diversificação do rural e do urbano	10
1.2. O rural em Portugal	10
1.3. Os neo-rurais	12
2. Desenvolvimento e território	14
2.1. Desenvolvimento e desenvolvimento rural	14
2.2. Os desafios atuais	15
3. O contexto europeu	16
4. O contexto nacional	18
5. Os serviços de ecossistema	20
5.1. Conceitos e definições	20
5.2. O <i>Millennium Ecosystem Assessment</i>	21
5.3. <i>Common International Classification of Ecosystem Services</i> (CICES)	24
5.4. Os serviços ecossistémicos e a economia	25
Objetivos	26
<b>Metodologia</b>	<b>27</b>
Enquadramento da área de estudo	27
Marco de Canaveses	27
Serra de Montedeiras	28
Serra da Aboboreira	28
Aldeias estudadas	29
<b>Resultados</b>	<b>33</b>
1- Caraterização social da população	33
2- Tipo de paisagem	40
3- Recursos Hídricos	44
4- Infraestruturas	44
5- Edificado	45
6- Atividades económicas	48
7- Equipamentos	50
8- Análise multivariada	51



<b>Discussão</b> .....	54
1 – Uma heterogeneidade moderada, marcada pela importância da agricultura e da floresta .....	54
2 – O ciclo vicioso da baixa densidade: perda gera mais perda .....	56
3 – Refletindo as aldeias e soluções de futuro .....	59
<b>Conclusão</b> .....	62
<b>Bibliografia</b> .....	64
<b>Anexos</b> .....	69
Anexo 1 – Ficha de trabalho de campo .....	69
Anexo 2 – Ficha de preenchimento .....	75
Anexo 3 – Bacias de paisagem da aldeia de Quintela .....	83
Anexo 4 – Bacias de paisagem da aldeia de São Tiago .....	84
Anexo 5 – Bacias de paisagem da aldeia de Venda da Giesta.....	85
Anexo 6 – Bacias de paisagem da aldeia de Vinheiros .....	86
Anexo 7 – Bacias de paisagem da aldeia de Castilho .....	87
Anexo 8 – Bacias de paisagem da aldeia de Gondufe .....	88

# Introdução

## 1. Do rural aos “rurais” e à baixa densidade

### 1.1. A diversificação do rural e do urbano

Desde sempre se procurou distinguir o rural do urbano (Woods, 2011). Ao longo da história, a caracterização do rural foi continuamente feita em oposição à cidade urbanizada e industrializada, ou seja, “o significado sociológico do espaço rural foi construído como a antítese da conceção do meio urbano” (Carmo, 2009, p. 274). Nesta formulação, o rural é relativo ao campo, um lugar fortemente marcado pela atividade agrícola (Domingues, 2012), enquanto o urbano é relativo à cidade “uma unidade geradora de um excedente de bem-estar e facilidades” (Cullen, 2010, p.9).

No século XVIII, a revolução industrial e a emergência de uma sociedade urbano-industrial trouxe consequências para a tradicional organização do território e, consequentemente, para as áreas rurais. Por um lado, levou à perda da centralidade económica, social e simbólica do mundo rural e, por outro, fez com que este fosse identificado globalmente como uma realidade arcaica e o mundo urbano como o palco do progresso (Ferrão, 2000). Também nos finais do século XIX e inícios do século XX, os estudos realizados continuavam a dar conta de uma visão dualista da sociedade onde mais uma vez, o meio urbano é sinónimo de modernização e por isso, o centro da sociedade, e o meio rural é sinónimo de tradição e por isso, considerado periférico (Carmo, 2009).

Hoje em dia, as relações de complementaridade rural-urbano diversificaram-se. Existem novos relacionamentos entre o rural e o urbano, “retratando as interdependências funcionais e espaciais e a necessidade de promover uma maior integração e complementaridade territorial” (Marques, 2003, p.507). O meio rural passou a articular-se com o urbano dissociando-se da agricultura como componente principal (Soares, 2013). É agora definido por uma perda demográfica e pela falta de dinamismo económico mas também pela existência de mais que um tipo de rural (Figueiredo, 2010).

### 1.2. O rural em Portugal

Segundo Covas *et al.* (2013), o território nacional demonstra uma forma quase arquipelágica devido à existência de pequenas economias regionais ou locais isoladas. Nesta linha de ideias observa-se uma multiplicação das ruralidades e das suas características, com uma clara distinção entre territórios em que a PAC (e o seu

produtivismo) foram implementados de forma bem-sucedida e outros em que a matriz camponesa prevaleceu, com impactos claros no desenvolvimento dos territórios (Silva & Marques, 2013).

Estes tipos de rural “correspondem a grandes manchas contíguas do Continente português, constituídas por concelhos cujas componentes rurais são semelhantes nos aspetos considerados mais relevantes para compreender a diversidade do rural” (Rolo e Cordovil, 2014, p.9).

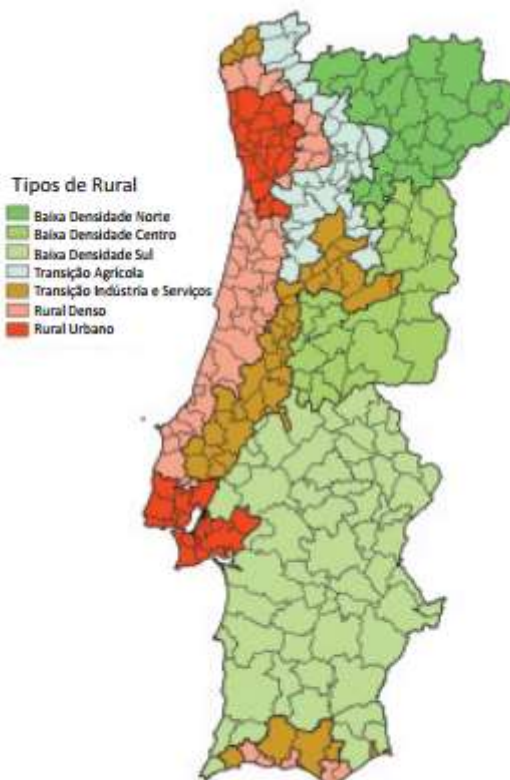


Fig. 1- Tipos de Rural

Fonte- Rural, Agriculturas e Políticas, 2014

Destes fazem parte os territórios de baixa densidade cuja designação “advém não apenas de aspetos demográficos, mas também económicos (escassez e fraca diversidade de atividades económicas, elevada taxa de desemprego), urbanos (insuficiente dimensão da maioria dos seus centros urbanos, mesmo os mais importantes), institucionais, (reduzido leque de entidades com atribuições e competências de proximidade) e relacionais (fracas redes de parcerias e deficientes taxas de participação e envolvimento da população)” (Chamusca, 2010; Silva, 2010, p. 4).

Os territórios de baixa densidade em Portugal são caracterizados pela existência de uma população envelhecida, assimetricamente distribuída e com baixos níveis de qualificação. Contudo, são espaços dotados de inúmeras riquezas, como o seu património natural e histórico-cultural, a paisagem, as tradições, e o conhecimento das suas populações (Marques e Silva, 2009).

Neste contexto, a população jovem é vista como um recurso para o futuro da sociedade contudo, assiste-se a um crescente afastamento dos jovens das áreas rurais devido à ideia que é inculcada de que estas são um sinónimo de atraso, escassez e privação, ao contrário dos meios urbanos (Pinto, 2015). Estas regiões estão a caminhar para uma situação de estagnação ou morte económica e social da qual poderá não existir retorno. Ou seja, a ausência de habitantes jovens, de atividades industriais e a inexistência de condições sociais e culturais atrativas vão acentuar o processo de desterritorialização e desmantelamento do território sobretudo, destas áreas consideradas como remotas e frágeis (Reis, 2014).

Apesar destas tendências, a verdade é que em quase 30 anos de integração europeia, poucos programas e projetos conseguiram alcançar o nível de sustentabilidade desejado, uma vez que não foram capazes de evitar a desterritorialização do território nacional (Reis, 2014).

### **1.3. Os neo-rurais**

Enquanto espaço e conceito, o rural, adquiriu uma multifuncionalidade, quer como espaço de lazer, quer como espaço de consumo (Pinto, 2015). Deste modo, “após décadas de abandono demográfico e da desvalorização das atividades, tem-se vindo a observar, recentemente, o surgimento de novos atores que protagonizam uma maior mobilidade entre a cidade e o campo, novos modos de vida, novos modos de produzir e novas atividades económicas” (Reis, 2014, p.5). Estes novos rurais, através da grande dinâmica de mobilidade e pendularidade que lhes está associada, acarretam novos processos de refuncionalização do espaço rural (A. Covas e Covas, 2011).

Os “neo-rurais” representam a mobilidade entre a cidade e o campo, isto é, são homens de duas culturas, itinerante e pendular, curiosos em ampliar os seus conhecimentos do mundo rural, que têm contribuído para o atenuar das características das áreas rurais e para a inclusão e adaptação de novos modos de vida (Reis, 2014). No entanto, o termo “neo-rural” pode ter diversas interpretações:

- “Pessoas de diferentes idades ou perfis que decidem mudar-se de volta, ou simplesmente mudarem-se pela primeira vez para áreas rurais” (Parlementaire, 2007, p.135);
- “Os “neo-rurais” não vivem, geralmente, no campo, têm uma cultura pro-campo, são amigos do campo mesmo vivendo na cidade grande” (A. Covas, 2009, p.7);
- “São os indivíduos provenientes de meio urbano que, motivados por razões socioeconómicas, culturais e/ou ambientais, mudaram pela primeira vez ou regressaram ao meio rural, sendo que residem e/ou exercem atividades agrícolas ou não agrícolas no campo” (Roca, 2011, p.6).

Hoje em dia, a imagem do “neo-rural” desperta curiosidade e atenção (Soares, 2013), visto que surgem como um recurso que favorece a revitalização do espaço rural (Leal, 2014). Os novos rurais exibem inúmeras valências e competências, uma vez que têm mais qualificações e experiências, e uma maior sensibilidade para as questões sociais e ambientais (Covas e Covas, 2011).

Contudo, apesar da relevância do que foi exposto antes, nem sempre as relações sociais entre os neo-rurais e a população local são pacíficas. Devido ao reduzido, envelhecido e fechado tecido populacional a chegada de novos habitantes é, por vezes, vista com uma certa desconfiança. Os novos residentes vão introduzir diferentes formas de apropriação do espaço com perspetivas mais ecológicas e não vão deixar de ter os seus hábitos, consumos e modos de vida urbanos, bem pelo contrário (Reis, 2014). Neste contexto, a garantia de sustentabilidade destes espaços passa necessariamente por uma transformação conceptual e ideológica, que deverá estar associada a um processo em que as novas gerações sejam capazes de ver estas regiões como terrenos oportunos à criação de sistemas produtivos locais, contrariando a ideia de que os meios rurais são sinónimo de declínio (OECD, 2006).

Em síntese, verificamos que continuam a existir diversas questões sobre estes novos atores do mundo rural, desde a sua definição, às motivações, passando pelo estilo de vida e as formas de sociabilidade. Importa, no entanto, sublinhar a constatação que estes podem impulsionar e contribuir para um maior dinamismo social, económico e até mesmo cultural dos espaços rurais (Pinto, 2015).

## **2. Desenvolvimento e território**

### **2.1. Desenvolvimento e desenvolvimento rural**

As dúvidas e incertezas associadas ao conceito de desenvolvimento são múltiplas e de natureza diversa, adquirindo um elevado grau de subjetividade que acompanha a mudança de valores de local para local. A sua definição teve origem nas discussões do pós-guerra estando relacionada com a Carta do Atlântico de 1941 e a Carta das Nações Unidas de 1945, associando-se, unicamente, à economia e ao seu crescimento (Ribeiro, 2013). O conceito de desenvolvimento evoluiu e é hoje considerado um conceito subjetivo associado a um processo multidimensional que se traduz no grau de acesso às oportunidades proporcionadas aos habitantes de um território, que lhe vão possibilitar uma satisfatória realização pessoal e profissional, expressa em qualidade de vida (Santos, 2013).

A formulação do conceito de desenvolvimento rural surge mais tarde, no seguimento de debate e discussão sobre falar em desenvolvimento local. No final dos anos 80, o desenvolvimento local, que se encontrava essencialmente ligado à gestão do Estado, adquire uma nova vertente, com políticas cujo objetivo era o de proteger e desenvolver o meio rural que por esta altura começava a ficar abandonado (Ribeiro, 2013).

Segundo Cordovil (1997, p.6), “o desenvolvimento rural poderá definir-se como a melhoria das condições de vida das pessoas residentes nas áreas e regiões rurais, através de processos sociais que respeitem e articulem os seguintes princípios: eficiência económica, equidade social e territorial, qualidade patrimonial e ambiental, sustentabilidade (conservação; condições de competitividade dinâmica/duradoura), participação democrática e responsabilidade cívica”.

Resumidamente, o desenvolvimento rural assenta numa associação de incentivos externos ou internos à região, em que estão envolvidos os responsáveis das regiões rurais, tirando proveito dos recursos existentes (Simão, 2009).

A nível Europeu, a política de desenvolvimento rural é crucial nas tomadas de decisões políticas atuais e futuras. Desde 1988 que a Comissão Europeia apresenta preocupação com os espaços rurais, ao aplicar uma política de coesão económica e social integrada, com a execução de três fundos estruturais: FEDER (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional), orientado para as infra-estruturas e o desenvolvimento económico; FEOGA (Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola) para a modernização agrícola, a organização dos mercados agrícolas e a promoção das atividades rurais; e o FSE (Fundo Social Europeu) direcionado para as políticas de valorização dos recursos humanos (Comissão Europeia, 2005). Esta

política acabou por ser reestruturada para aperfeiçoar a gestão e o controlo da política comunitária de desenvolvimento rural sendo então criado o FEADER (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural) que, em conjunto com o Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA), tornaram-se um dos dois instrumentos de financiamento da PAC (Política Agrícola Comum).

## **2.2. Os desafios atuais**

O desenvolvimento e a elaboração de políticas de desenvolvimento rural para diferentes territórios exige a articulação do conhecimento – técnico e científico – com os interesses, anseios, saberes e compreensão territorial de um amplo conjunto de atores públicos e privados. O novo paradigma do desenvolvimento rural visa realçar o papel do espaço em oposição aos setores e destaca o papel dos investimentos em detrimento dos subsídios (Neto e Natário, 2009).

Nos dias de hoje, os municípios rurais enfrentam desafios associados, por um lado, ao envelhecimento e diminuição das populações e, por outro, ao afastamento destes territórios dos mercados e serviços. Sem atividades e iniciativas com conteúdos relevantes; sem a valorização do património cultural; sem atividades económicas geradoras de empregos mais qualificados; e sem uma imagem distintiva e atrativa perante outras regiões torna-se impossível para estes locais atrair novos residentes qualificados e consumidores com níveis de rendimento elevados.

Posto isto, e segundo Neto e Natário (2009), as novas políticas públicas dirigidas aos territórios rurais devem ser políticas adaptadas e estruturadas que devem assentar na intervenção simultânea e articulada, assegurando resultados ao nível do território, nas seguintes vertentes:

- Reestruturação da base económica (setores emergentes);
- Reestruturação da rede urbano-rural;
- Reestruturação dos serviços públicos ao cidadão.

Neste contexto, se o destino das áreas rurais for definido sobretudo por interesses externos, aquilo que atualmente caracterizamos de rural sofrerá, possivelmente, uma descaracterização, tornando difícil a distinção entre rural e urbano, e levando à absorção do rural no urbano (Diniz e Gerry, 2002). Igualmente A. Covas (2009, p.2) afirma que “se não respeitarmos o lema do desenvolvimento rural, a consequência parece inevitável: formação de espaços rurais devolutos e territórios insustentáveis.”

O futuro das intervenções territoriais em espaços rurais, particularmente nos de baixa densidade, deve ser feito com base na existência de um *projeto para o território* em que as diversas intervenções a realizar sejam propostas e apresentadas conjuntamente de forma a demonstrar a sua interdependência, relevância e pertinência global (Neto e Natário, 2009). É também importante recusar a ideia de que territórios rurais sejam sinónimo de declínio (OECD, 2006) e constatar que existem múltiplos territórios rurais, em vários países, que são ótimos exemplos de que é possível inverter um ciclo de declínio. Para isso, torna-se fundamental proteger o território, sendo este um suporte de vida, a sua utilização deve ser praticada de maneira a que garanta a sua aptidão produtiva no futuro, assim como a adequação a estratégias de desenvolvimento sustentável (Fadigas, 2007).

### **3. O contexto europeu**

O Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais (DESA) da Organização das Nações Unidas (ONU) indica-nos<sup>1</sup> que, em 2007, pela primeira vez na história, a população urbana mundial superou a população rural. Em 1950, apenas 30% da população mundial residia em meios urbanos, enquanto, em 2014, 54% da população já era urbana. De fato, a população urbana mundial sofreu um rápido crescimento, passando de 746 milhões no ano de 1950 para 3.9 mil milhões em 2014. Espera-se ainda que este crescimento continue, de modo que, em 2050, 66% da população do mundo seja citadina e apenas 34% rural. A população rural mundial cresceu lentamente desde 1950, estimando-se hoje em cerca de 3.4 mil milhões e prevendo-se um decréscimo para 3.1 mil milhões em 2050.

---

<sup>1</sup> Num relatório referente às Tendências Mundiais de Urbanização, produzido em 2014.



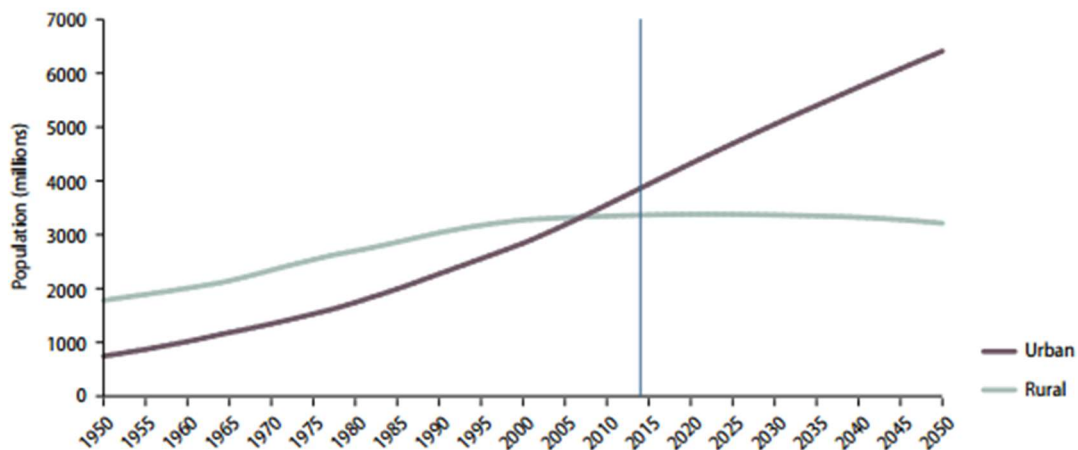


Fig. 2- População Urbana e Rural Mundial 1950-2050

Fonte: ONU- World Urbanization Prospects

As últimas décadas ficaram marcadas por um rápido crescimento populacional, desigual em termos de repartição territorial, dado o crescente aumento da população urbana. Estas tendências trouxeram impactos nos espaços onde a ruralidade permanece, incitando o setor agroflorestal a modernizar-se e a aumentar a sua competitividade para dar resposta à progressiva mercantilização (Rebelo, 2015).

No espaço europeu, nos últimos 50 anos, a ruralidade modificou-se radicalmente. Após a Segunda Guerra Mundial, o Tratado de Roma, em 1957, estabeleceu a necessidade de se implementar uma política agrícola comum (PAC). A PAC incentivava sobretudo o aumento da produtividade agrícola, para que os consumidores pudessem contar com o fornecimento seguro de produtos alimentares acessíveis, e também para assegurar a viabilidade do setor agrícola da União Europeia (EU). Nesta altura, o campo, ainda era visto como um território essencialmente de produção de bens alimentares com base numa economia de raiz camponesa. Foi o crescimento urbano-industrial aliado ao êxodo rural e às políticas produtivistas que operaram profundas mudanças nas paisagens rurais (Trigo, 2008).

Transformações estas que, segundo Peixoto (2004), têm, em muitos casos, conduzido ao “desaparecimento” de localidades tipificadas como rurais, no contexto de “uma crise profunda e prolongada que se estende aos mais variados aspetos: economia e formas de organização social, paisagens e ideologias, modos de vida, de habitar e de trabalhar.” (Peixoto, 2004, p.2).

Porém, esta crise acaba por revelar que o espaço rural é marcado por novas e intensas dinâmicas, onde a diversidade e a heterogeneidade parecem ser a regra. Aqui estruturam-se diferentes expressões da ruralidade e da baixa densidade. Se em alguns meios persiste a tradição, noutros domina a inovação (Pinto, 2015), ao passo que se articulam dinâmicas relacionadas com a requalificação ambiental, revitalização económica e dinamização social com estratégias orientadas para a melhoria dos padrões de qualidade de vida (Peixoto, 2004).

Atualmente, a estratégia Europa 2020, tem sido apresentada como um documento essencial para o futuro da União Europeia em termos sociais, políticos e económicos. Esta estratégia assenta em princípios que visam um crescimento económico concomitantemente inteligente (com base no conhecimento e na inovação), sustentável (assente na eficiência no uso dos recursos) e inclusivo (com base na promoção da coesão social e territorial). Estes são também objetivos centrais da PAC (2014-2020) em que, para além da promoção da competitividade agrícola, a gestão sustentável dos recursos naturais (particularmente para a agricultura) e o desenvolvimento territorial equilibrado das áreas rurais são igualmente fundamentais (D. Silva e Figueiredo, 2013).

Os territórios de baixa densidade de alguns espaços europeus são áreas aos quais se abrem novas perspetivas e oportunidades de desenvolvimento. No entanto, é importante admitir que o meio rural europeu é bastante distinto. Eduardo Figueira (2012) refere que “de facto, o meio rural não pode definir-se de igual modo em todos os Estados Membros da Europa. Isto significa que é mais correto falar de Europas rurais do que em Europa rural.” Onde, apesar de todas as mudanças, a agricultura continua a ter um papel fundamental na economia destes espaços.

#### **4. O contexto nacional**

À semelhança de outros países da Europa e do Mundo, também Portugal, viveu uma série de transformações políticas, sociais e económicas, nas últimas décadas, que acabaram por afetar as vivências no espaço rural (Figueiredo *et al.*, 2014).

Na primeira metade do século XX, os meios rurais e a agricultura ainda eram sinónimos (Baptista, 1993, 2006). Após o 25 de Abril de 1974, o papel social e económico do rural modificou-se, passando de espaço produtor de alimentos para um espaço cada vez mais multifuncional. O rural perdeu efetivamente a sua força,

“cedendo o seu lugar a uma estratégia que valoriza, sobretudo, a expansão industrial e urbana” (Lima, 2006, p. 152).

Com a aplicação da Política Agrícola Comum (PAC), na sequência da adesão do nosso país à Comunidade Económica Europeia (CEE), o declínio dos territórios rurais acentuou-se, aumentando o fosso entre as regiões do interior e do litoral do país (D. Silva *et al.*, 2014). A aposta na modernização agrícola acabou por não contribuir para o aumento da competitividade da agricultura portuguesa no contexto europeu (Baptista, 1993, 1996). Desde a sua origem que a PAC foi uma ferramenta que criou desigualdades produtivas entre os países, através da destruição do potencial produtivo dos países menos favorecidos (Rebelo, 2015). Tudo isto, aliado ao envelhecimento, ao declínio populacional e às políticas económicas e sociais implementadas, nas últimas duas décadas em Portugal, fizeram com que o declínio se acentuasse cada vez mais (Figueira, 2012).

Atualmente, o interior e as áreas rurais do nosso país continuam um processo de retração, a todos os níveis (Pinto, 2015). São considerados espaços de baixa densidade, onde prevalece uma população envelhecida e com níveis de escolarização bastante baixos (Augusto, 2010; Batista 2006). O interior do país encontra-se visivelmente despovoado, fruto das migrações internas que se fazem sentir, com a deslocação da população para o litoral mas também, devido à intensa emigração (Baptista e Figueiredo, 2010). O território nacional acaba por apresentar “uma forma quase arquipelágica como que pequenas economias regionais ou locais isoladas” (A. Covas e Covas, 2013, p.43).

Foi a partir da década de 60 que se verificou uma maior concentração de população e atividades junto ao litoral. Este processo, designado de litoralização, levou ao rápido crescimento das cidades aí localizadas e ao surgimento de novos núcleos urbanos, sobretudo na faixa litoral entre Braga-Aveiro e Lisboa-Setúbal (Pinto, 2015).

Para além disto, assistimos a uma forte concentração populacional, e à maior concentração de atividades de base tecnológica, de indústria e serviços intensivos em conhecimento e de Investigação e Desenvolvimento (I&D) nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto. A maior concentração populacional e económica de Portugal regista-se na Área Metropolitana de Lisboa (AML), onde residem 2.812.678 milhões de habitantes, cerca de ¼ da população portuguesa. A Área Metropolitana do Porto (AMP) reúne cerca de 47% da população da região Norte do país, nomeadamente

1.723.618 milhões de habitantes, cerca de 17% da população residente em Portugal (INE, PORDATA, 2016).

Apesar de pouco extenso, o território nacional, apresenta grandes desigualdades entre o litoral e o interior, com os municípios do interior a representarem mais de 60% do território nacional. No entanto, a modernização ocorrida nos últimos trinta anos, nomeadamente a execução de novas vias rodoviárias tornou os espaços rurais mais abertos. Estes são agora mais atrativos em termos residenciais e turísticos, abertos a novas influências culturais, e possuem mecanismos capazes de fazer interligações com as cidades mais próximas.

A procura do meio rural quer como residência alternativa, quer como alternativa turística acaba por se associar à ideia de fuga da cidade uma vez que, o espaço rural evoca a paisagem, a tranquilidade, o ambiente, a liberdade e a qualidade de vida (Peixoto, 2004). Este apresenta-se como um espaço renovado, repleto de oportunidades de vida, onde as comunidades rurais, apesar de sofrerem um conjunto de influências urbanas, detêm a capacidade de dinamizar fatores de inovação e modernidade, a partir do desenvolvimento de recursos locais (Pinto, 2015). Apesar de “a atividade agrícola e florestal ainda dominar a paisagem, o mundo rural é, hoje, um palco imenso onde se desenrolam todas as representações do mundo atual” (A. Covas, 2007).

## **5. Os serviços de ecossistema**

### **5.1. Conceitos e definições**

Define-se ecossistema como uma unidade funcional, onde existem interações dinâmicas com o meio abiótico, por parte de comunidades de plantas, animais e microrganismos (Duquet, 2007; Pereira *et al.*, 2009). A aptidão de um ecossistema para prestar serviços, bem como a sua importância para o bem-estar humano são duas temáticas bastante estudadas, hoje em dia, em ecologia (Dick *et al.*, 2011; Hermann *et al.*, 2011; Prazeres, 2011).

Os serviços dos ecossistemas são os benefícios diretos e indiretos que os indivíduos conseguem obter através dos ecossistemas. Os ecossistemas, no seu estado saudável, produzem serviços capazes de sustentar a vida na Terra. O ser humano está particularmente dependente desses serviços para a sua sobrevivência (Corvalan *et al.*, 2005; Andrade e Romeiro, 2009b).

A constante procura dos serviços dos ecossistemas por parte da atividade humana leva a que muitos ecossistemas diminuam a sua capacidade de resposta. A degradação destes serviços tem um impacto negativo no bem-estar humano, nas suas componentes de segurança, saúde, recursos materiais básicos, relações sociais, e liberdade de escolha, afetando particularmente as populações mais pobres e vulneráveis (Pereira *et al.*, 2009). Estimativas atuais referem um aumento da população mundial em cerca de 3 mil milhões bem como uma quadruplicação da economia mundial até 2050, o que implicará um incremento na procura e consumo de recursos biológicos e físicos mas também, nos impactos sobre os ecossistemas e os seus serviços.

## **5.2. O *Millennium Ecosystem Assessment***

O projeto *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) surge como um esforço de colaboração internacional a larga escala para salvaguardar a qualidade dos ecossistemas do nosso planeta (Pereira *et al.*, 2009). Lançado pelo Secretário-geral das Nações Unidas em 2001, é uma metodologia que tem como objetivo avaliar as consequências das mudanças dos ecossistemas para o bem-estar humano, assim como estabelecer a base científica para ações de melhoria da gestão dos ecossistemas da Terra, de modo a garantir a sua conservação e uso sustentável (MEA, 2005; Pereira *et al.*, 2009).

O MEA foi desenvolvido como uma avaliação multi-escala uma vez que pode ser utilizada à escala global, mas também à escala local e regional. Esta engloba todos os diferentes tipos de ecossistemas, desde os naturais aos que foram alterados pelo Homem, bem como as áreas urbanas (MEA, 2005; Pereira *et al.*, 2009).

O MEA dedica particular atenção aos serviços ecossistémicos, centrando-se nas conexões entre os ecossistemas e o bem-estar humano e na descrição e avaliação, a nível global, dos serviços que as populações obtêm da natureza (Pereira *et al.*, 2009).

Segundo esta metodologia, estes serviços podem ser agrupados em quatro categorias: serviços de produção, serviços de regulação, serviços culturais e serviços de suporte (figura 3).

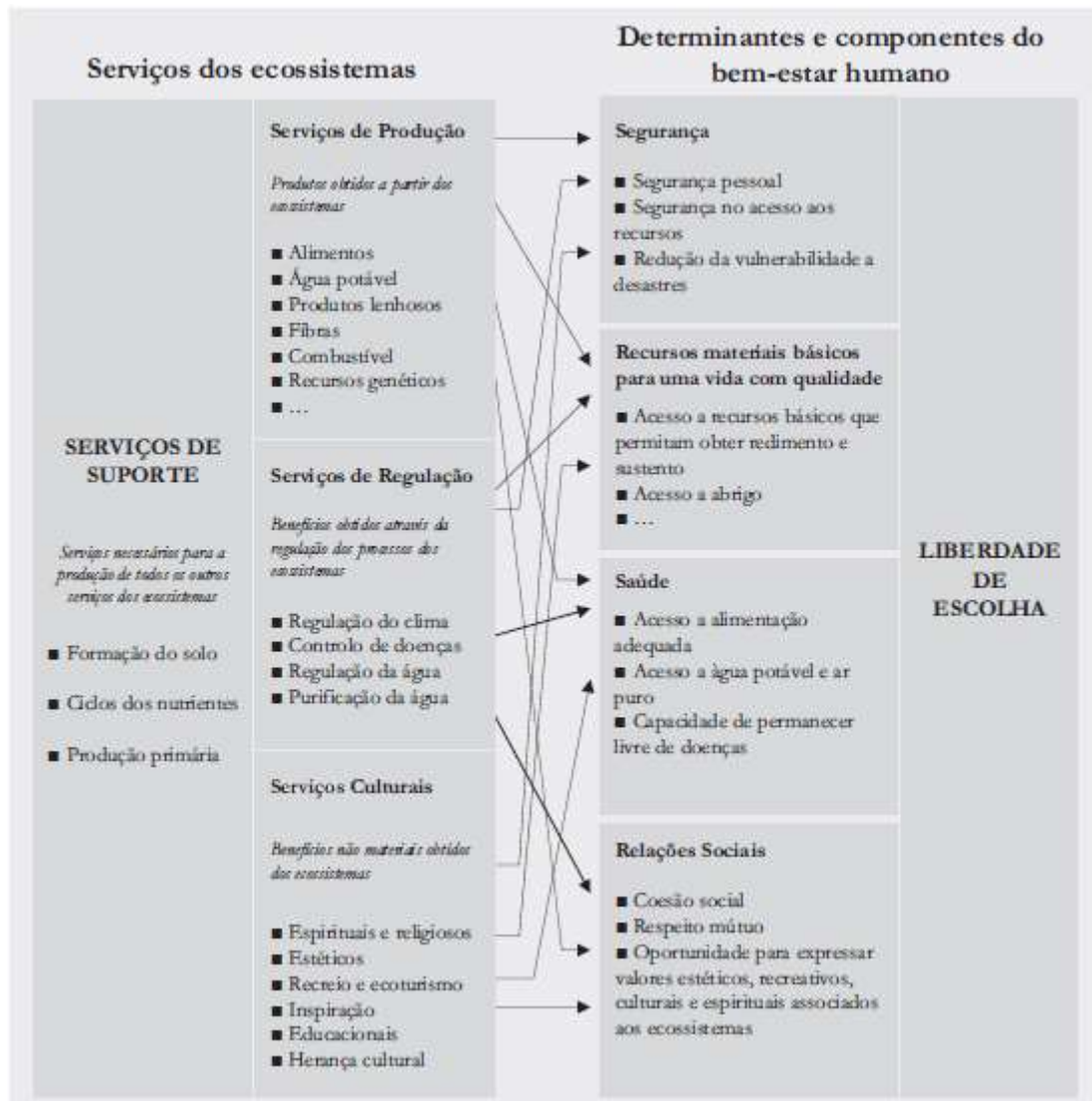


Fig. 3- Estrutura conceitual do *Millenium Ecosystem Assessment* parte 1

Fonte- Pereira et al., 2009

Os serviços de produção incluem produtos como alimentos, combustível e fibras; os serviços de regulação incluem processos tais como a regulação do clima e o controlo de doenças; os serviços culturais abrangem os benefícios espirituais e estéticos; e os serviços de suporte incluem a formação do solo, o ciclo dos nutrientes e a fotossíntese (Pereira *et al.*, 2009). Os primeiros três serviços, ou seja, os serviços de produção, regulação e os culturais são os que têm impactes diretos no bem-estar

É ainda fundamental uma melhoria da gestão dos ecossistemas, dando prioridade às áreas com maior relevância na manutenção e fornecimento dos serviços ecossistêmicos, de forma a assegurar a sua existência presente e futura uma vez que, ecossistemas saudáveis fornecem condições essenciais à saúde e bem-estar humano (Silva, 2008; Cole *et al.*, 1999).

### **5.3. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES)**

A ideia de uma classificação internacional comum é importante uma vez que se reconheceu que era necessária alguma padronização na maneira como descrevemos os serviços dos ecossistemas. O objetivo era propor uma classificação padrão de serviços de ecossistema, ambos seriam consistentes com categorizações e conceptualizações aceites e permitiriam uma fácil tradução da informação estatística entre aplicações (*European Environment Agency, 2013*).

Posto isto, foi desenvolvida a *Common International Classification of Ecosystem Services* (CICES) pela *European Environment Agency* (EEA), com o propósito de quantificar a disponibilidade de um determinado tipo de ocupação e utilização do solo, assim como para avaliar quais os benefícios que o homem retira de determinado ecossistema (*European Environment Agency, 2013*). Foi também necessário proceder-se ao mapeamento dos serviços ecossistémicos para que estes se tornassem valorizados economicamente (*European Environment Agency, 2013*).

A classificação do CICES não abrange os serviços de suporte originalmente definidos no MEA. Estes são tratados como parte das estruturas, processos e funções subjacentes que caracterizam os ecossistemas uma vez que apenas são consumidos e utilizados indiretamente. Nesta classificação os serviços dos ecossistemas podem ser divididos em três secções e estas subdividem-se em componentes bióticas ou abióticas: (*European Environment Agency, 2013*):

- Serviços de “Produção” – São todas as saídas nutricionais, materiais e energéticas dos sistemas vivos. É feita a distinção entre materiais biológicos, ou seja, obtidos a partir da biomassa e água;
- Serviços de Regulação e Manutenção – Abrangem as interações em que os organismos vivos podem mediar ou moderar o meio ambiente, que influencia o desempenho humano. Incluem também a degradação de resíduos e substâncias tóxicas, tendo em consideração a mediação de fluxos em sólidos, líquidos e gases que possam afetar o ser humano.
- Serviços Culturais – Todos os resultados não-materiais e geralmente não-consumíveis dos ecossistemas como as interações físicas, espirituais,



intelectuais e simbólicas entre ambiente e paisagem que afetam os estados físicos e mentais das pessoas.

#### **5.4. Os serviços ecossistémicos e a economia**

A qualidade de vida e o bem-estar humano estão dependentes da variedade de benefícios que têm origem nos serviços prestados pelos ecossistemas (Lant *et al.*, 2008; Pereira *et al.*, 2009). Contudo, a maioria destes benefícios são bens públicos sem mercado ou preço, que raramente são detetados pelo atual sistema económico, conduzindo a um declínio na biodiversidade e a uma contínua degradação dos ecossistemas (Sukhdev, 2008).

Os valores ecossistémicos que a natureza oferece são condicionados pelas condições biofísicas e ecológicas e a situação social, cultural e económica de cada local. Estes valores podem ser divididos em intangíveis, como a paisagem, e tangíveis, como a madeira e ambos devem ser tidos em consideração para a obtenção de uma correta imagem da economia (Andrade e Romeiro, 2009a; Sukhdev, 2010).

O capital natural do planeta é definido como “a totalidade dos recursos naturais disponíveis que rendem fluxos de benefícios tangíveis e intangíveis ao homem” (Andrade e Romeiro, 2009a, p.2). Posto isto, torna-se fulcral preservar o capital natural, garantindo que os fluxos de serviços ecossistémicos perdurem de forma sustentada no presente e no futuro, sendo necessário um bom conhecimento sobre o funcionamento dos serviços e sobre as pressões a que estes estão sujeitos (Sukhdev, 2010).

É também muito relevante uma análise conjunta dos processos que fornecem os serviços dos ecossistemas, pois só através desta é possível quantificar a dependência humana em relação a estes serviços (Andrade e Romeiro, 2009a).

Atualmente, apenas os serviços de consumo direto isto é, os serviços de produção como por exemplo, a água, a madeira e os alimentos, são comercializados no mercado. Os serviços de regulação e os de carácter cultural não são valores consumíveis e por isso raramente são valorizados a nível económico (Sukhdev, 2010), uma vez que existe a dificuldade de se atribuir um valor económico a algo intangível (Costanza *et al.*, 1997). Logo, apesar destes valores comporem o valor económico total de um ecossistema, eles continuam impercetíveis nas contas diárias da sociedade (Sukhdev, 2010).

Costanza *et al.* (1997, p.259) estimou que o valor anual do total dos serviços ecossistémicos encontra-se entre 16 a 54 biliões de dólares, uma média de 33 biliões de dólares. No entanto, referiu também que se as populações pagassem

verdadeiramente o devido valor destes serviços, os preços seriam muito mais elevados (Costanza *et al.*, 1997; Nature 2009).

## Objetivos

Esta tese tem como principal objetivo a análise de estratégias de desenvolvimento em contexto de pequenos povoamentos de montanha, desenvolvendo a metodologia do projeto “Aldeias com Futuro”. Nesta linha de ideias definem-se os seguintes objetivos operacionais, que estruturam todo o processo de investigação:

- **Identificação e caracterização do capital humano instalado no território**, de modo a perceber quais são os principais agentes e de que forma estes promovem desenvolvimento territorial;
- **Caracterização das aldeias de Marco de Canaveses, avaliando os seus serviços ecossistémicos e o seu valor económico e social**, através da inventariação dos valores e recursos presentes nestas aldeias e da avaliação de como estes podem promover o desenvolvimento, a melhoria da qualidade de vida e a fixação de pessoas e atividades;
- **Caracterização e análise crítica das estratégias de desenvolvimento implementadas no concelho do Marco de Canaveses ao longo dos últimos anos**, verificando a orientação das políticas/estratégias já implementadas e de que maneira estas podem ser usadas para potenciar o desenvolvimento económico e social nos lugares em estudo;
- E por último, **avaliação e discussão de soluções de desenvolvimento das aldeias, aplicando a metodologia das “Aldeias com Futuro”**, analisando quais as ofertas distintas que estas aldeias nos podem oferecer e quais as oportunidades e riscos inerentes a um eventual processo de desenvolvimento territorial.

Desta forma, pretende-se que através deste trabalho seja possível: compreender o valor e o papel do ambiente na promoção do desenvolvimento territorial; apoiar a formulação de políticas públicas de desenvolvimento de espaços de baixa densidade; e ainda, perceber de que maneira este projeto pode contribuir para o território e para o aprofundamento da investigação sobre esta temática.

## Metodologia

### Enquadramento da área de estudo

#### Marco de Canaveses

O concelho de Marco de Canaveses localiza-se no distrito Porto, pertencendo à região Norte e à comunidade intermunicipal do Tâmega e Sousa (CIM). Faz fronteira com os concelhos de Amarante (a Norte), Baião (a Este), Penafiel (a Oeste), Cinfães e Castelo de Paiva (a Sul). Compreende uma área de cerca de 202 quilómetros quadrados, por onde se distribuem 16 freguesias apresentando, em 2015, uma população residente estimada de 53450 habitantes (INE, 2016).

É uma região percorrida por dois dos principais rios portugueses, o Rio Douro que delimita o concelho a sul e o Rio Tâmega que delimita grande parte do concelho a oeste. É também vigorosamente marcado pelo seu relevo, com altitudes compreendidas sobretudo entre os 200 e os 600 metros, atingindo valores de 640 metros na serra de Montedeiras e 962 metros na serra da Aboboreira, o ponto mais elevado do concelho.

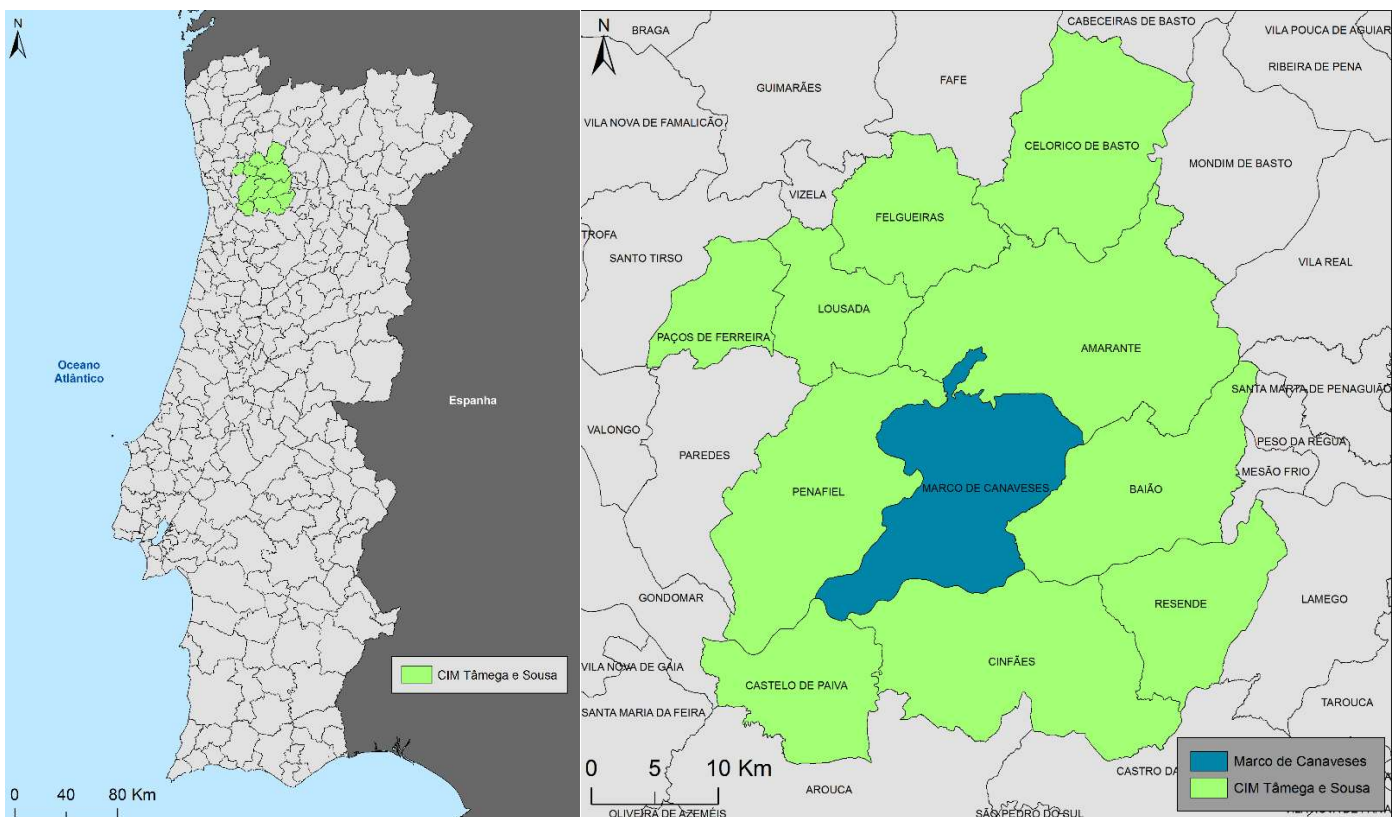


Fig. 5- Comunidade intermunicipal do Tâmega e Sousa e o concelho de Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

### **Serra de Montedeiras**

A serra de Montedeiras fica situada na freguesia de Manhuncelos, Marco de Canaveses, e atinge os 640 metros de altitude.

Caraterizada por um maciço montanhoso arqueado com uma notável área aplanada no topo (Gomes A., 2009), esta serra apresenta o contraste do verde, das espécies arbóreas e da vegetação, e a rudeza do afloramento rochoso. No geral, a Serra de Montedeiras apresenta um menor valor natural que as suas congéneres orientais, mas as suas áreas mais elevadas possuem um grande potencial lúdico, turístico e educativo (Honrado *et al.*, 2009).

### **Serra da Aboboreira**

Localizada no prolongamento mais ocidental do complexo montanhoso Alvão/Marão, a serra da Aboboreira, com uma área territorial total de aproximadamente 678 km<sup>2</sup>, distribui-se pelos concelhos de Amarante, Baião e Marco de Canaveses, englobando um conjunto de 11 freguesias.

Encontra-se limitada a Nordeste pelo rio Fornelo, a Este, Sudeste e Sul pelo rio Ovil e a Noroeste e Oeste pelo rio Ovelha. Esta serra possui uma grande expressão orográfica, destacando-se três pontos: o da Senhora da Guia com 957 metros, o da Abogalheira com 960 metros e o de Meninas com 965 metros de altitude (Pimenta, 2010).

Nestas altas superfícies aplanadas despontam inúmeras formas graníticas, de vários tipos e idades, atravessadas aqui e ali por filões de quartzo, de aplito e de pegmatito (Cruz, 2004; Soares, 2008).

A serra da Aboboreira é também reconhecida pela peculiaridade dos seus mosaicos de habitats e pela diversidade da sua fauna e flora. Apesar de já estar em discussão há vários anos, esta ainda não integra a rede europeia para a conservação de habitats - Rede Natura (Diretiva 92/43/CEE), nem se encontra salvaguardada por outro estatuto de proteção (Pinto, 2011).

No que diz respeito ao clima, este é influenciado pelo Oceano Atlântico. Os invernos são rigorosos e os verões curtos, situando-se as temperaturas médias anuais entre os 12°C e 13°C (Pimenta, 2010).

A Aboboreira beneficia ainda do seu posicionamento no eixo de desenvolvimento do Tâmega-Galiza e no Vale do Douro, assim como da proximidade aos maiores centros urbanos da região de Entre Douro e Minho e ao Grande Porto, aproveitando a

natureza de transição e de ligação entre as unidades naturais e de funcionamento do litoral e do interior (Honrado *et al.* 2009).

Pelas suas características, a serra da Aboboreira, promove a ocorrência de uma elevada diversidade natural e cultural constituindo uma unidade extremamente relevante para a conservação do património natural (Pinto, 2011).

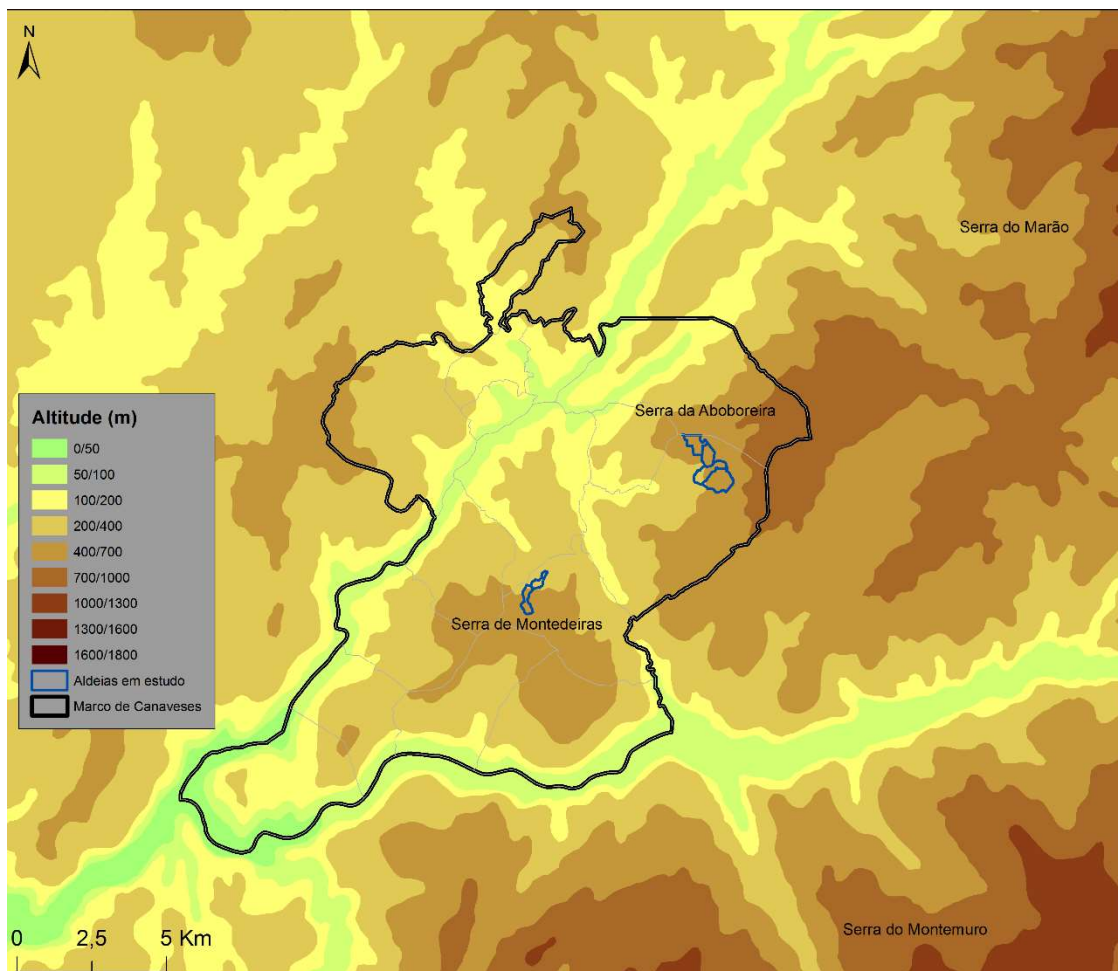


Fig. 6- Carta hipsométrica das serras de Montedeiras e Aboboreira

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

### Aldeias estudadas

Para a realização deste trabalho foram escolhidas as aldeias de Venda da Giesta, Quintela, São Tiago e Vinheiros (localizadas na freguesia de Soalhães na serra da Aboboreira) e as aldeias de Gondufe e Castilho (pertencentes à freguesia de Manhuncelos e localizadas na serra de Montedeiras), (Fig. 7).

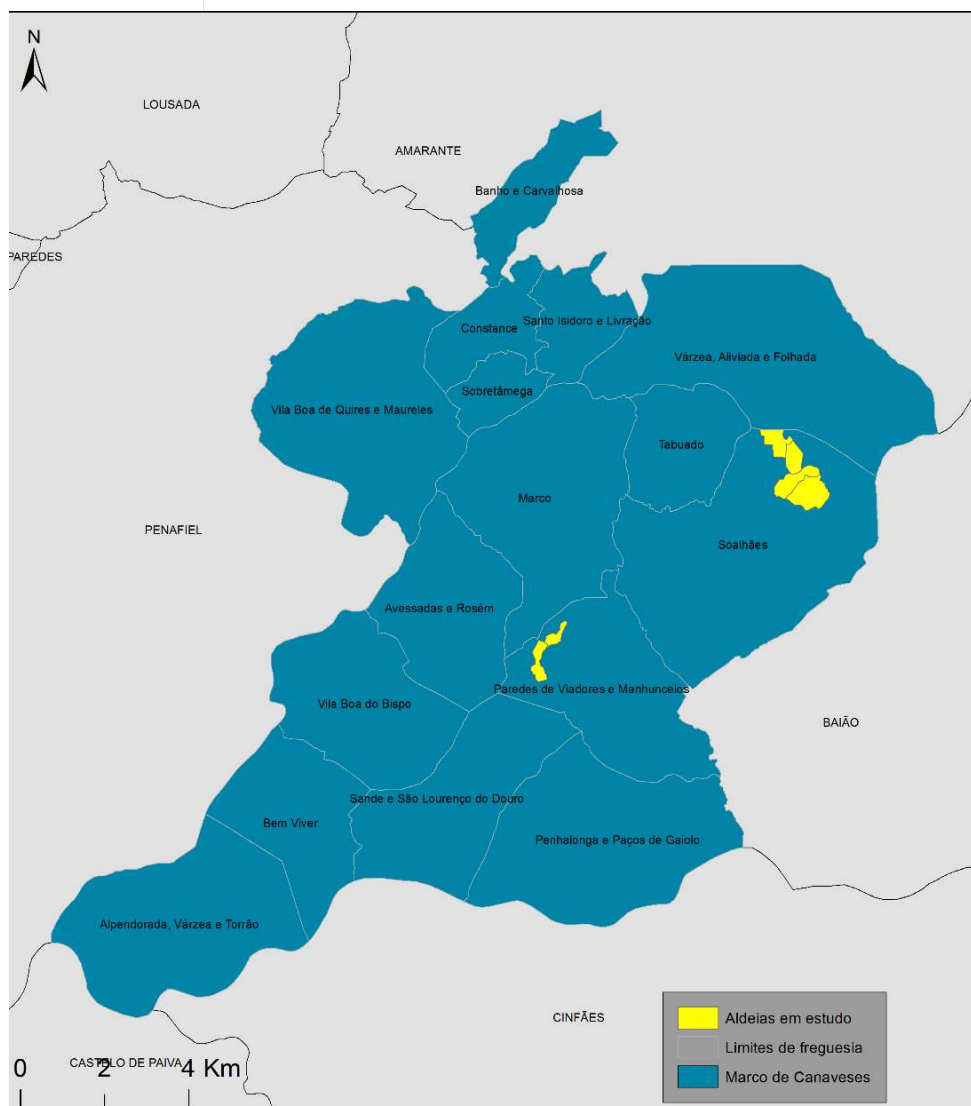


Fig. 7- Localização das aldeias em estudo

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

A metodologia utilizada baseou-se na metodologia do projeto **“Aldeias Com Futuro”**, um projeto-piloto de dinamização económica e social de aldeias a elevada altitude, realizado pelo Dolmen em parceria com a Universidade do Porto.

O trabalho de campo passou pelo levantamento funcional, registo e caracterização dos recursos. Para tal, foram realizadas entrevistas aos residentes e foi feita a inventariação dos elementos de caracterização.

A ficha de levantamento de campo (anexo 1) incluiu sete categorias de análise, nomeadamente:

- Identificação geral da aldeia, com dados sobre localização, altitude e vários indicadores demográficos e sociais;
- Tipo de paisagem, considerando a presença de matos, floresta, área agrícola, área urbanizada e ainda os vários corredores existentes;
- Recursos hídricos, em especial cursos de água;
- Infraestruturas, considerando as redes de serviço/abastecimento existente, as vias rodoviárias e aspetos ligados à sinalização;
- Edificado, considerando o sistema construtivo, o sistema de cobertura, o tipo de ocupação e o estado de conservação;
- Atividades económicas, com registo de elementos associados ao comércio e serviços (incluindo a venda ambulante), bem como aspetos do sistema produtivo relacionados com a produção animal e sua comercialização;
- Equipamentos, incluindo um conjunto alargado de elementos de uso coletivo.

A recolha destes elementos serviu de base para o posterior tratamento estatístico da informação recolhida. Para o tratamento de todos os dados recolhidos no trabalho de campo foi utilizada a técnica de análise multivariada “Análise de Componentes Principais”, **PCA**. Primeiro, foram eliminadas as variáveis que não tinham informação ou que não mostravam diferenças entre os lugares de estudo, por exemplo, todas as colunas de Mosaico foram eliminadas assim como as dos recursos hídricos. Os lugares estudados foram divididos em várias bacias de paisagem (anexos 3 a 8) sendo, de seguida, atribuídos nomes a todas as variáveis e números de identificação a cada uma das bacias de paisagem dos lugares em estudo.

Para avaliarmos a distribuição espacial da ocupação do solo e as áreas com grandes níveis de fragmentação da paisagem recorreremos à extensão Patch Analyst do ArcGis, à carta de ocupação do solo - COS (DGT) e ainda ao trabalho de campo, com observação e registo das principais espécies e áreas existentes. Tendo como base a fotografia aérea disponibilizada pelo ArcGis, foi sobreposto o limite geográfico de cada aldeia (considerando os limites de lugar definidos estatisticamente pelo INE) e desenharam-se polígonos para cada mancha ou matriz identificadas (não se registam mosaicos), classificando o tipo de uso do solo com base na COS e no trabalho de campo realizado, uma vez que se verificavam algumas modificações nos últimos anos. Através dos polígonos foi possível identificar, avaliar e calcular as métricas da paisagem.

Através disto pretendeu-se verificar se as aldeias escolhidas têm a possibilidade de assumirem uma competitividade territorial que lhes permita não apenas fixar e atrair habitantes, como criar valor a favor dos seus habitantes e da região.



## Resultados

### 1- Caraterização social da população

O concelho de Marco de Canaveses tem uma população residente estimada, em 2015, de 53450 habitantes (INE, 2016). Ao analisarmos o mapa em baixo (Fig. 8) conseguimos perceber que, em termos de habitantes, se destaca a freguesia do Marco, que representa o centro e sede do concelho, e mais a Sul as freguesias de Alpendorada, Várzea e Torrão. Os locais incluídos no presente estudo não se encontram inseridos dentro dos maiores povoados do concelho de Marco de Canaveses. De fato, todos os lugares em estudo apresentam uma população inferior a 100 habitantes, como podemos ver no mapa (Fig. 8).

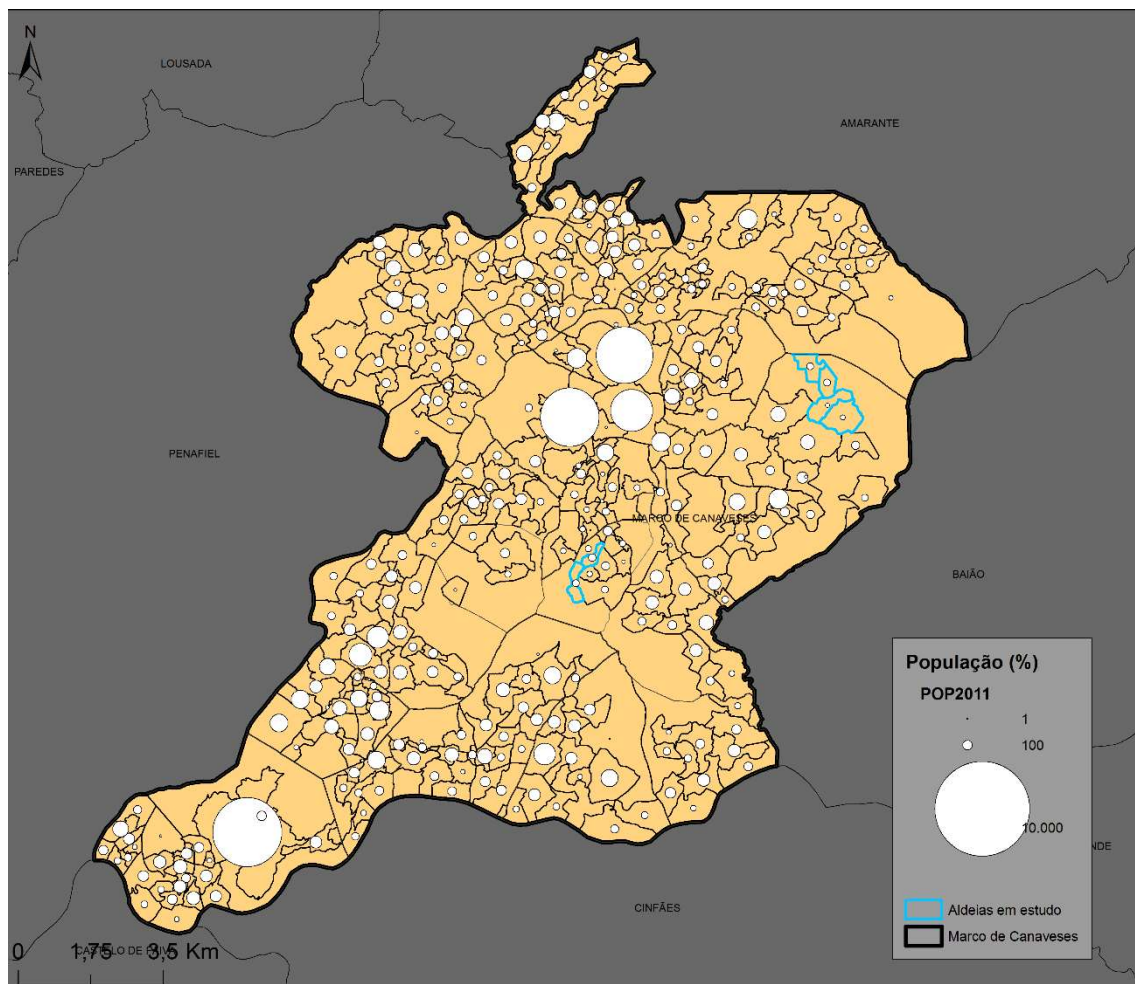


Fig. 8- População residente (2011) em Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

Dos lugares estudados, o que apresenta a maior efetivo populacional é o lugar de Gondufe, com um total de 69 habitantes. Seguem-se os lugares de Quintela com

56 habitantes, Venda da Giesta com 53 e Castilho com 50. Por último temos os lugares de Vinheiros com 31 habitantes e São Tiago com apenas 20, (Fig. 9).

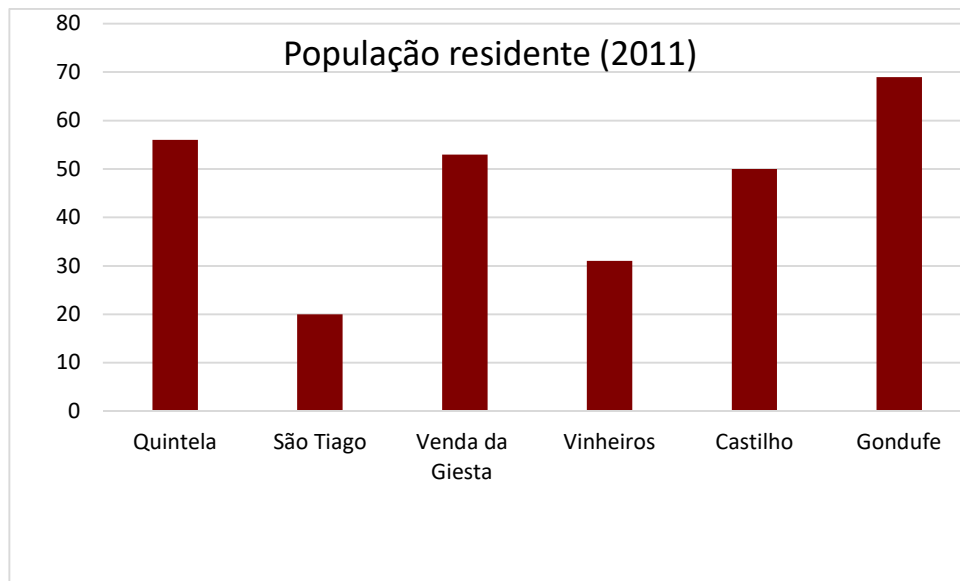


Fig. 9- População residente (2011) nos lugares em estudo

No que diz respeito à percentagem de jovens, ou seja, à população entre os 0 e os 19 anos, destacam-se percentagens mais elevadas no Norte do concelho, ao invés do Sul, registando-se mesmo alguns lugares com população jovem igual ou superior a 40%, (Fig. 10). A maior parte destes lugares encontram-se na freguesia de Soalhães, à qual pertencem também quatro dos lugares em estudo, que, no entanto, apresentam valores mais baixos para este indicador. As percentagens mais baixas são registadas no Sul do concelho, sobretudo nas freguesias de Bem Viver, Sande e São Lourenço e Penhalonga e Paços de Gaiolo.

Quanto aos valores das aldeias estudadas, é de destacar o lugar de São Tiago que apresenta uma percentagem de 35% de jovens, seguindo-se o lugar de Gondufe com 31,88%. Os lugares de Castilho e Quintela têm percentagens muito idênticas, de 28 e 26,79% respetivamente. E por fim, os lugares de Venda da Giesta com 18,87% e Vinheiros com 16,13%. Contudo, o lugar de São Tiago, apesar de ser o lugar com maior percentagem de jovens, apresenta apenas um total de 20 habitantes, enquanto o lugar de Gondufe tem um total de 69 habitantes, dos quais 31,88% são população entre os 0 e os 19 anos, (Fig. 11).

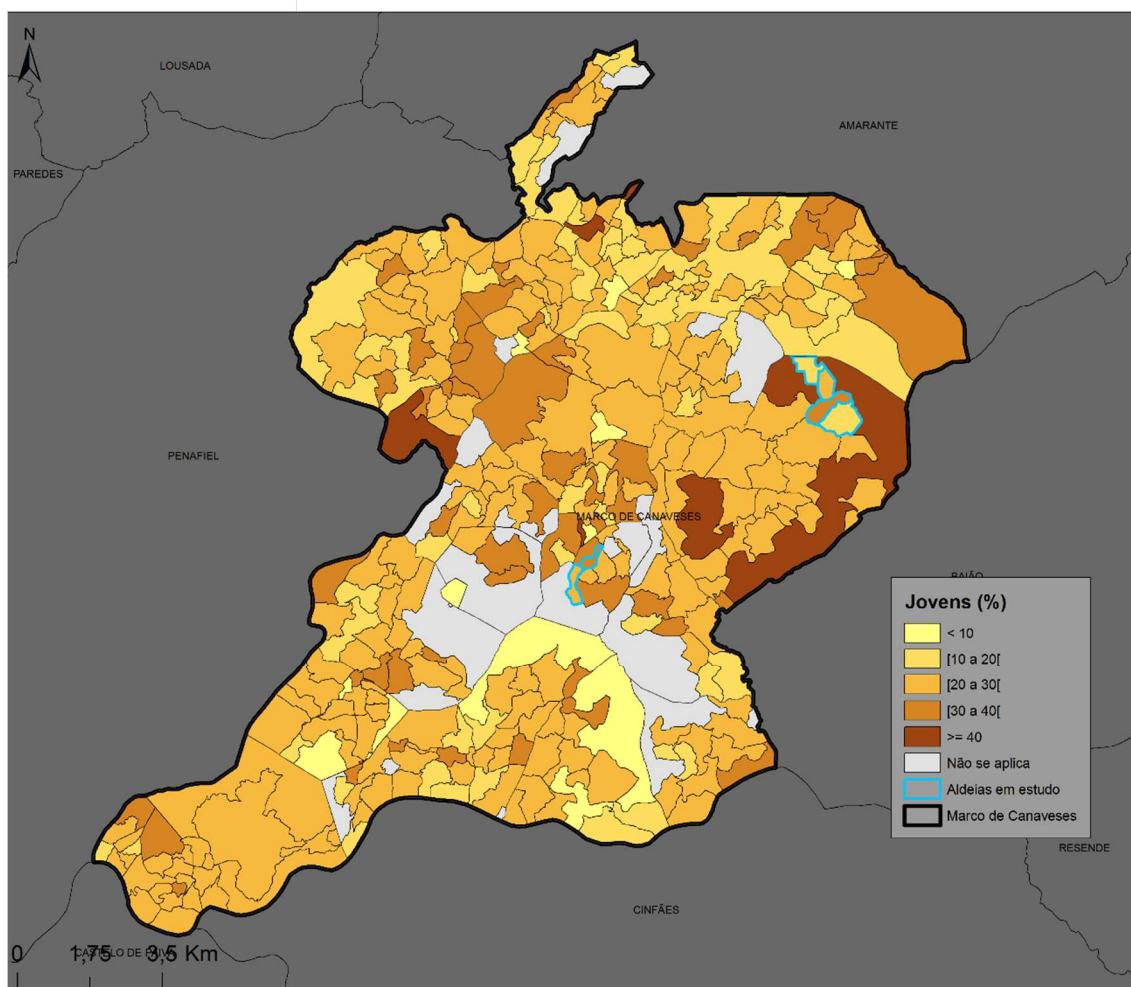


Fig. 10- Percentagem de jovens (0-19 anos) em Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

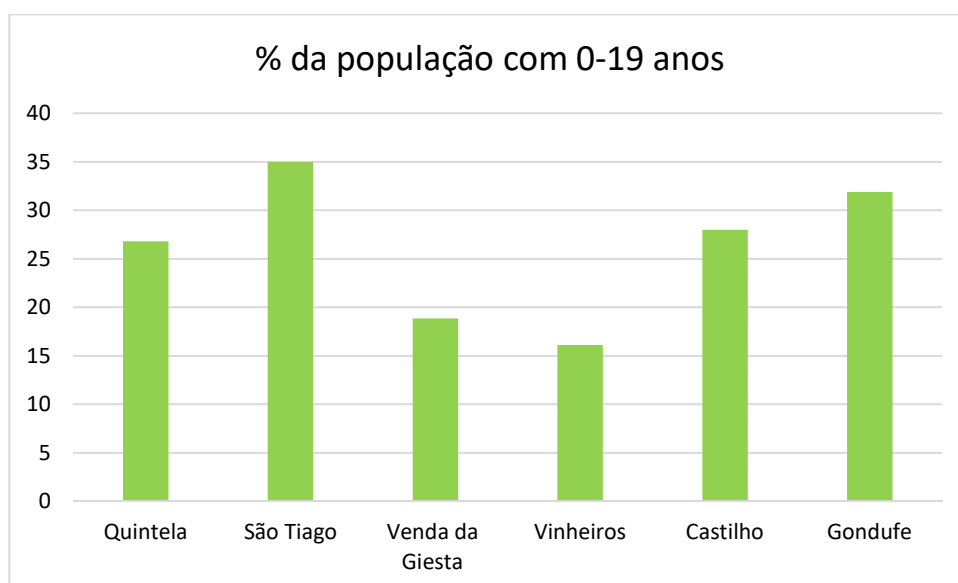


Fig. 11- Percentagem de jovens (0-19 anos) nos lugares em estudo

No que concerne à população idosa, com 65 ou mais anos, o concelho regista um total de 10 525 habitantes integrantes deste grupo etário, o que equivale a 19,69% do total da população (Câmara Municipal de Marco de Canaveses, 2015).

Através da figura 12 vemos que o concelho tem os lugares mais envelhecidos no Norte, encontrando-se aqui quase todos os lugares com percentagens iguais ou superiores a 40% sendo que, a maior parte se localiza na freguesia de Vila Boa de Quires e Maureles. É ainda de destacar que um dos lugares estudados, Vinheiros, encontra-se inserido neste grupo de percentagens mais elevadas. Na região Sul apenas um lugar na freguesia de Avessadas e Rosém e outro em Vila Boa do Bispo integram estas percentagens.

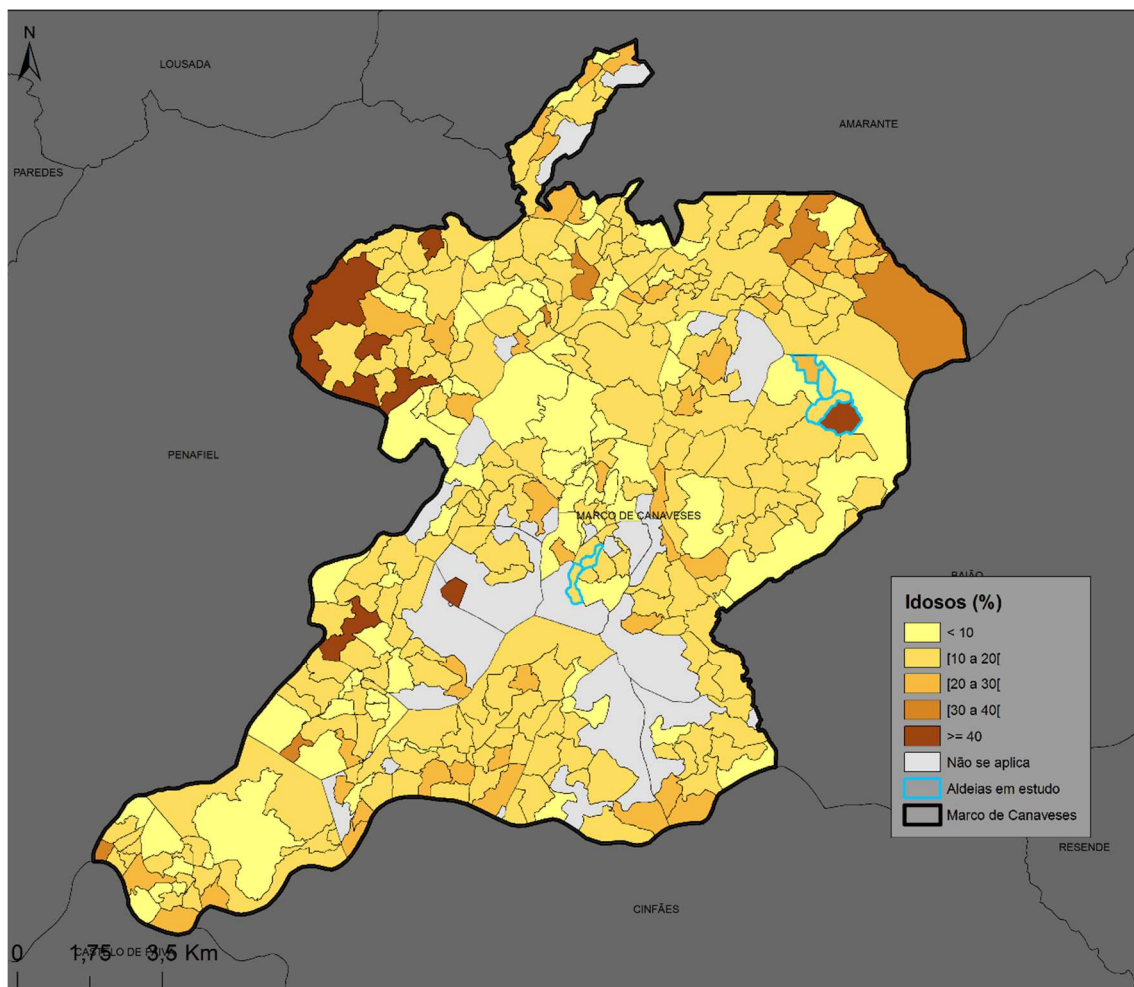


Fig. 12- Percentagem de idosos (65 ou mais anos) em Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

Ao analisar cada uma das aldeias vemos que Vinheiros se evidencia das outras com uma percentagem de idosos de 45,16%. Venda da Giesta apresenta uma

percentagem de 28,30% estando os restantes lugares todos abaixo dos 20%. Castilho com 16%, São Tiago com 15%, Quintela com 14,29% e por fim, Gondufe com 13,04%, (Fig. 13).

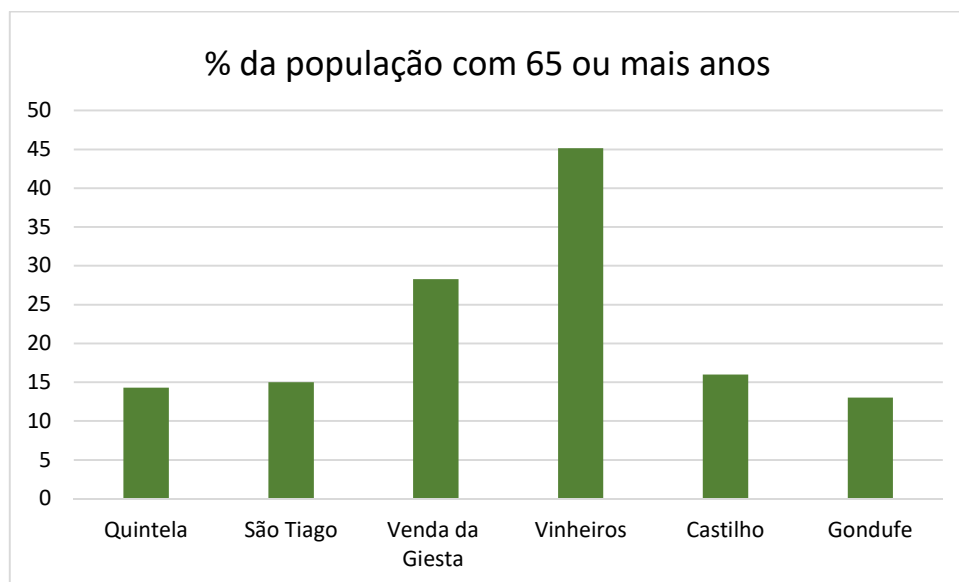


Fig. 13- Percentagem de idosos (65 ou mais anos) nos lugares em estudo

Relativamente à percentagem de população que não sabe ler nem escrever, é no Norte do concelho que se verificam os valores mais elevados, evidenciando-se lugares pertencentes às freguesias de Vila Boa de Quires e Maureles; e Várzea, Alviada e Folhada, cujas percentagens são iguais ou superiores a 20%. No Sul, verificam-se percentagens de analfabetismo menos elevadas, embora existam lugares na freguesia de Penhalonga e Paços de Gaiolo, e um lugar na freguesia de Aversadas e Rosém que também integram o grupo de percentagens mais elevadas, (Fig. 14). Contudo, no geral, a percentagem de analfabetismo do concelho encontra-se alinhada com a média portuguesa (Câmara Municipal de Marco de Canaveses, 2015).

Quanto aos lugares estudados, Vinheiros destaca-se dos outros com uma percentagem de 32,26%, sendo o lugar que apresenta a percentagem mais elevada de idosos. Venda da Giesta regista uma percentagem de 15,09% e Quintela de 12,50%. As percentagens mais baixas são de São Tiago com 5%, Castilho com 4% e por último, Gondufe que regista o valor mais baixo de 2,90%, (Fig.15).



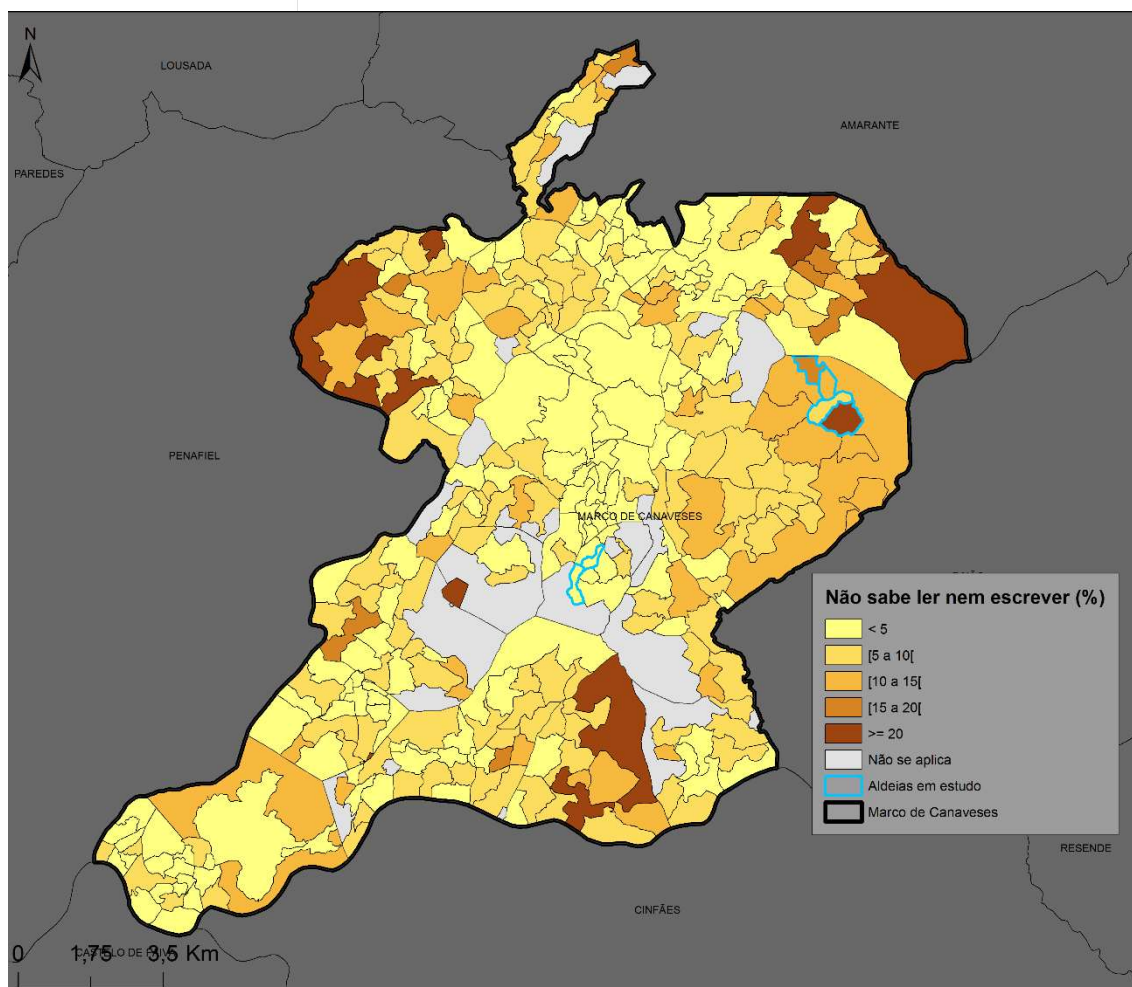


Fig. 14- Percentagem de população que não sabe ler nem escrever em Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

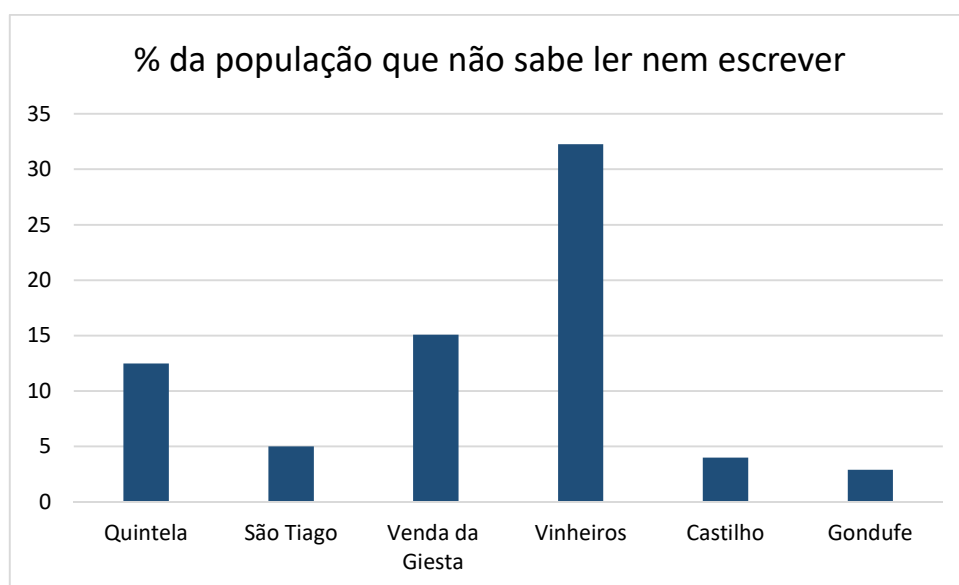


Fig. 15- Percentagem de população que não sabe ler nem escrever nos lugares em estudo

Por último, temos a percentagem de população com ensino secundário e superior. Conseguimos perceber que é no Norte do concelho que se registam as percentagens mais elevadas. Podemos encontrar diversos lugares com percentagens iguais ou superiores a 20%, estando a maior parte localizados na freguesia do Marco que é a sede do concelho. Os restantes lugares pertencem a freguesias perto do centro da cidade como Vila Boa de Quires e Maureles; Livração; Várzea, Aliviada e Folhada; e Soalhães. No Sul, temos percentagens mais baixas na generalidade, no entanto, existem alguns lugares que se destacam e que pertencem às freguesias de Alpendorada, Várzea e Torrão; e de Sande e São Lourenço, (Fig. 16).

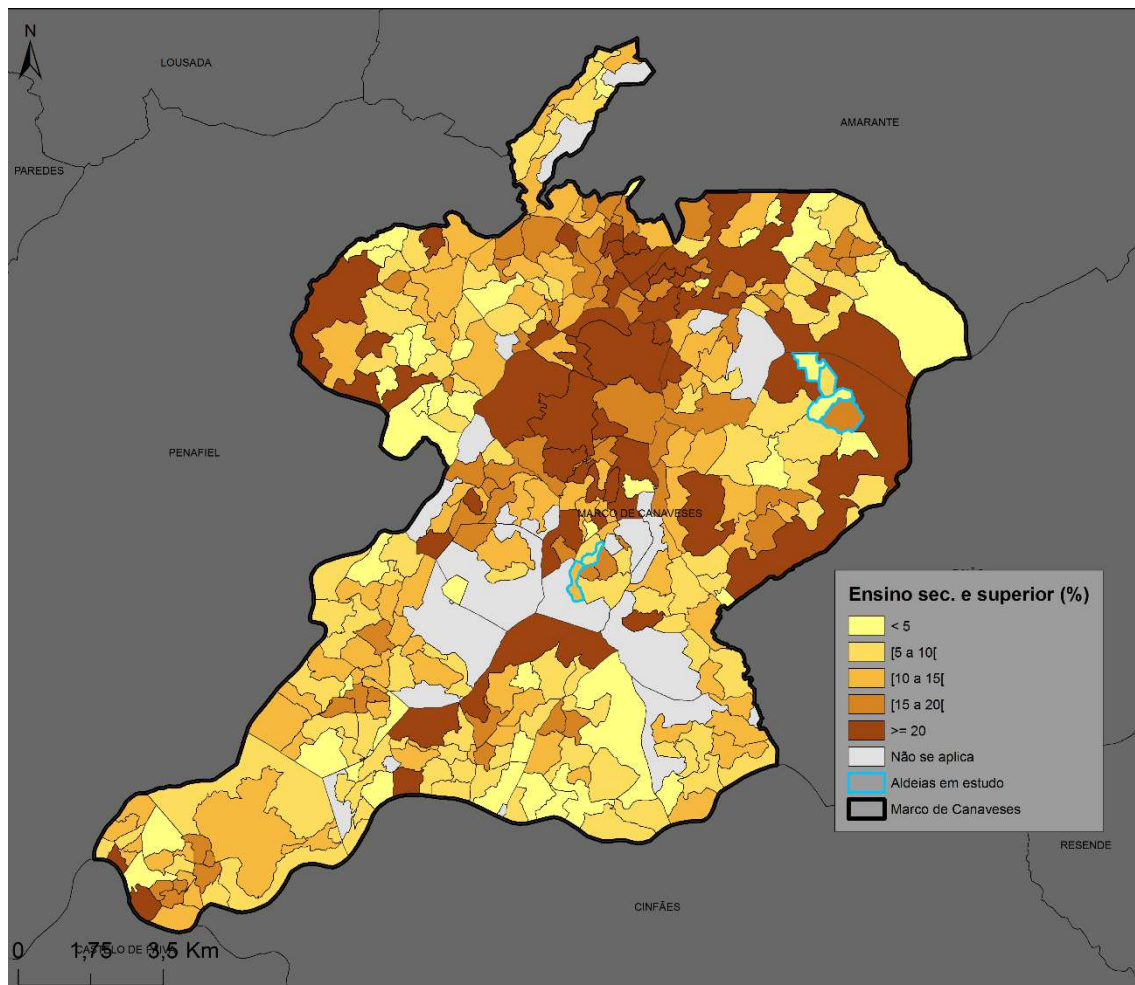


Fig. 16- Percentagem de população com o ensino secundário e superior em Marco de Canaveses

Fonte: Elaboração própria com base na Carta Administrativa Oficial de Portugal (2016)

No que toca às aldeias estudadas, todas apresentam percentagens relativamente baixas, sendo a mais elevada a de Vinheiros com 16,13%. Seguem-se os lugares de Castilho com 10% e Gondufe com 7,25%. Quintela regista um valor de

5,36% e Venda da Giesta de 3,77%. Por fim, temos São Tiago que não tem habitantes com o ensino secundário e superior concluídos, (Fig. 17).

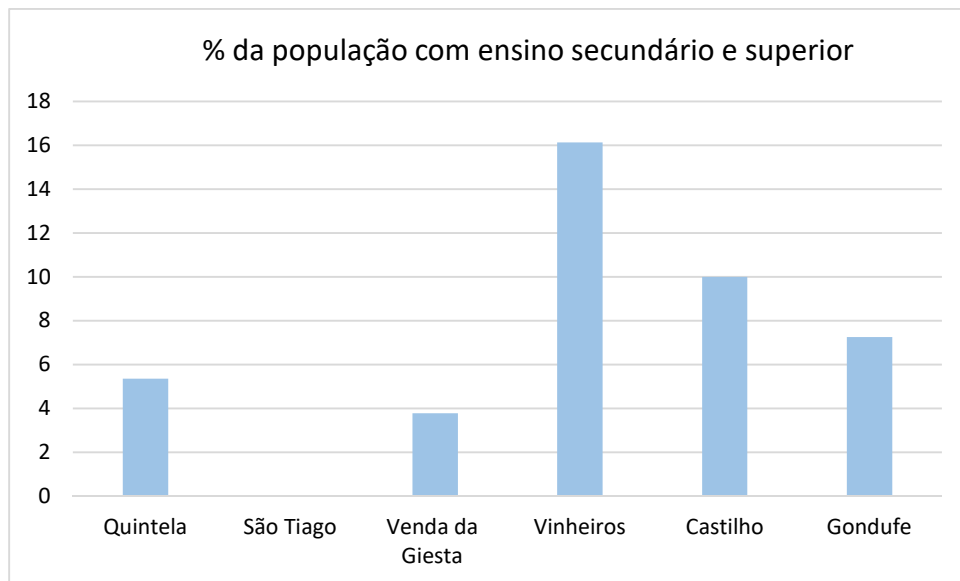


Fig. 17- Percentagem de população com o ensino secundário e superior nos lugares estudados

## 2- Tipo de paisagem

Resultante do trabalho de campo efetuado os lugares estudados foram divididos em várias bacias de paisagem, para se poder fazer a caracterização da mesma (Anexos 3 a 8).

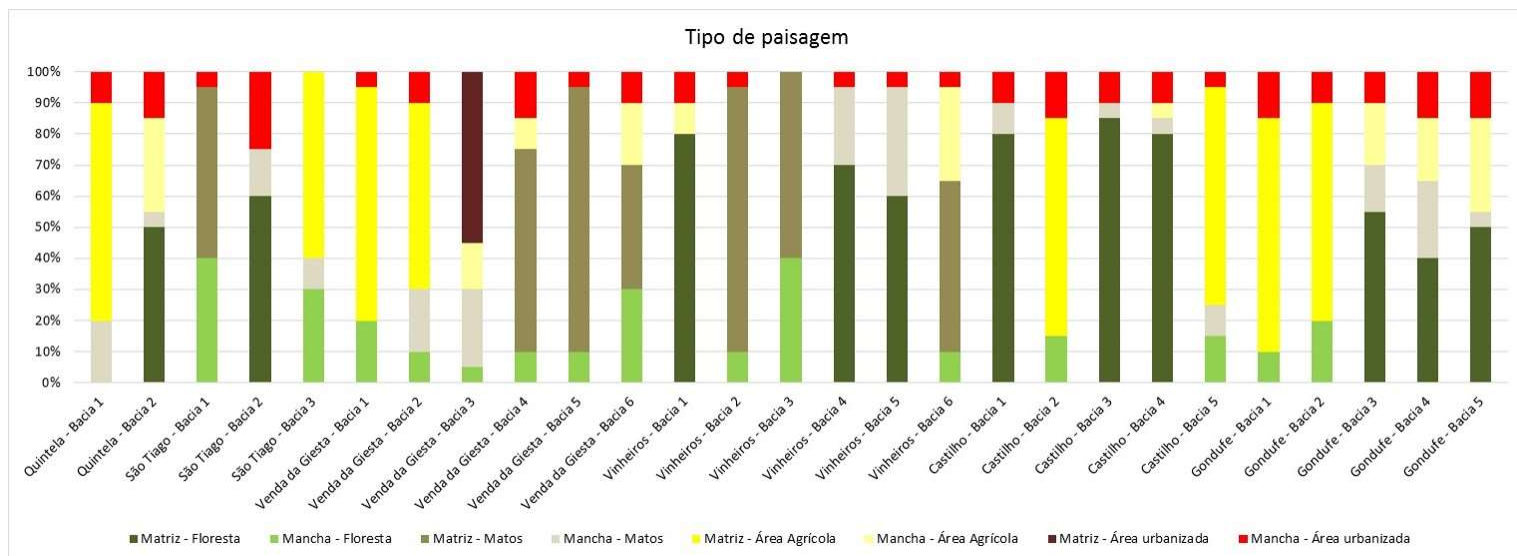


Fig. 18- Percentagem que os diferentes tipos de paisagem ocupam nas bacias dos lugares estudados



Na figura 18 podemos observar os resultados obtidos. No que diz respeito à matriz da paisagem, ou seja, ao tipo de paisagem mais extenso e conectado e que desempenha um papel dominante no funcionamento da mesma (Casimiro,2000), podemos verificar que existem 11 bacias com uma matriz florestal, 8 com uma matriz agrícola, 7 com uma matriz de matos e apenas 1 com uma matriz de área urbanizada.

Analisando primeiro as aldeias próximas da serra da Aboboreira, o lugar de Quintela foi dividido em duas bacias, a primeira apresenta uma matriz agrícola de 70% e a segunda uma matriz florestal de 50%. São Tiago foi dividido em três bacias, a primeira com uma matriz de matos de 55%, a segunda com uma matriz de floresta de 60% e a terceira com uma matriz agrícola de 60%. O lugar de Venda da Giesta foi dividido em seis bacias, em que duas apresentam matrizes agrícolas de 75% e 60%, a terceira bacia é a única, de todas as bacias de paisagem analisadas, que tem uma matriz de área urbanizada e que corresponde a 55%, e por fim, as três últimas bacias têm matrizes de matos de 65%, 85% e 40% respetivamente. Quanto ao lugar de Vinheiros, este também se encontra dividido em seis bacias, a primeira, a quarta e a quinta têm matrizes de floresta de 80%, 70% e 60% enquanto a segunda, a terceira e a sexta apresentam uma matriz de matos de 85%, 60% e 55%.

Passando agora para as aldeias próximas da serra de Montedeiras, temos dois lugares, ambos divididos em cinco bacias da paisagem. Castilho, com as bacias 1, 3 e 4 com matrizes de floresta de 80%, 85% e 80%, e as bacias 2 e 5 com matrizes de área agrícola com uma percentagem de 70%. Relativamente a Gondufe, as duas primeiras bacias têm matrizes agrícolas de 75% e 70%, e as bacias 3, 4 e 5 matrizes de floresta de 55%, 40% e 50%.

No que toca às manchas, “áreas homogéneas (numa determinada escala) de uma unidade da paisagem, que se distinguem das unidades vizinhas e têm extensões espaciais reduzidas e não-lineares” (Metzger, 2001), conseguimos perceber que quase todas as bacias têm uma mancha de área urbanizada (24), 15 bacias têm uma mancha de floresta e existem também 15 bacias com uma mancha de matos, 10 apresentam uma mancha de área agrícola. Nos lugares de Quintela, Castilho e Gondufe todas as bacias têm uma mancha de área urbanizada e Venda da Giesta é a única aldeia em que todas as bacias têm uma mancha de floresta.

Não se observou a presença de mosaicos (“padrão de manchas, corredores e matriz, cada um composto por objetos pequenos similares agregados” (Forman, 1995)) na paisagem das bacias estudadas, daí não existir análise sobre os mesmos.

Após a apresentação dos resultados globais relativos ao tipo de paisagem, fez-se uma análise mais minuciosa sobre a floresta e a agricultura, (Figs. 19 e 20).

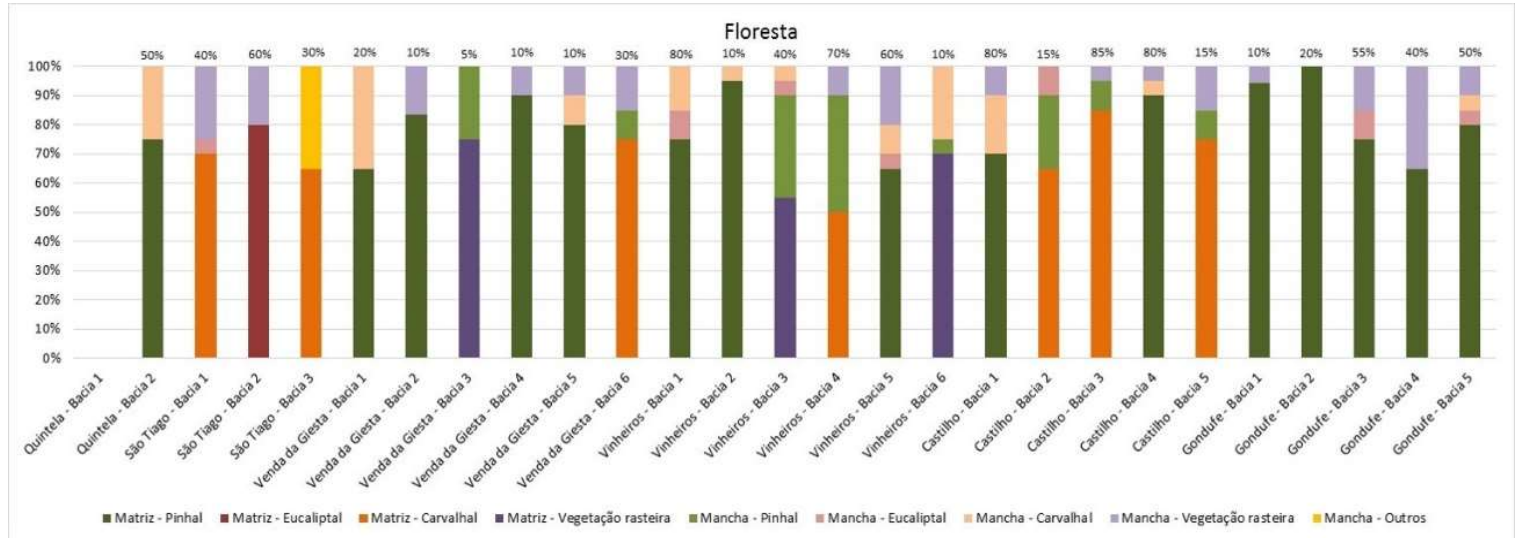


Fig. 19- Percentagem dos diferentes tipos de floresta com a respetiva percentagem de ocupação do total de floresta na paisagem

Através da análise da figura 19 percebemos que predominam matrizes de pinhal na paisagem. De fato, 15 bacias têm uma matriz de pinhal, 7 apresentam uma matriz de carvalho, 3 de vegetação rasteira e apenas uma tem uma matriz de eucaliptal.

Quanto aos lugares em particular, Quintela tem uma bacia com uma matriz de pinhal de 75%. São Tiago tem duas bacias com uma matriz de carvalho de 70% e 65% e uma bacia com uma matriz de eucaliptal de 80%. Em Venda da Giesta predominam bacias com matriz de pinhal, com percentagens de 65%, 75%, 90% e 80% respetivamente, e uma bacia com uma matriz de carvalho de também 75%. A aldeia de Vinheiros tem três bacias com uma matriz de pinhal de 75%, 95% e 65%, e uma bacia com uma matriz de carvalho de 50%. Castilho tem três bacias com matriz de carvalho, com percentagens de 65%, 85% e 75% e duas bacias com matriz de pinhal de 70% e 90%. Por fim, o lugar de Gondufe apresenta todas as bacias com uma matriz de pinhal com, respetivamente, 85%, 100%, 75%, 65% e 80%.

Em relação às manchas de floresta na paisagem, predominam as machas de vegetação rasteira e as de carvalho. Existem 16 bacias com manchas de vegetação rasteira, 11 com carvalho, 8 com pinhal, 7 com manchas de eucaliptal. Na bacia 3 da

aldeia de São Tiago existe ainda uma mancha com a categoria “outros”, com uma percentagem de 35%, que se refere a choupal. Mais uma vez, não se observou a presença de mosaicos de floresta na paisagem.

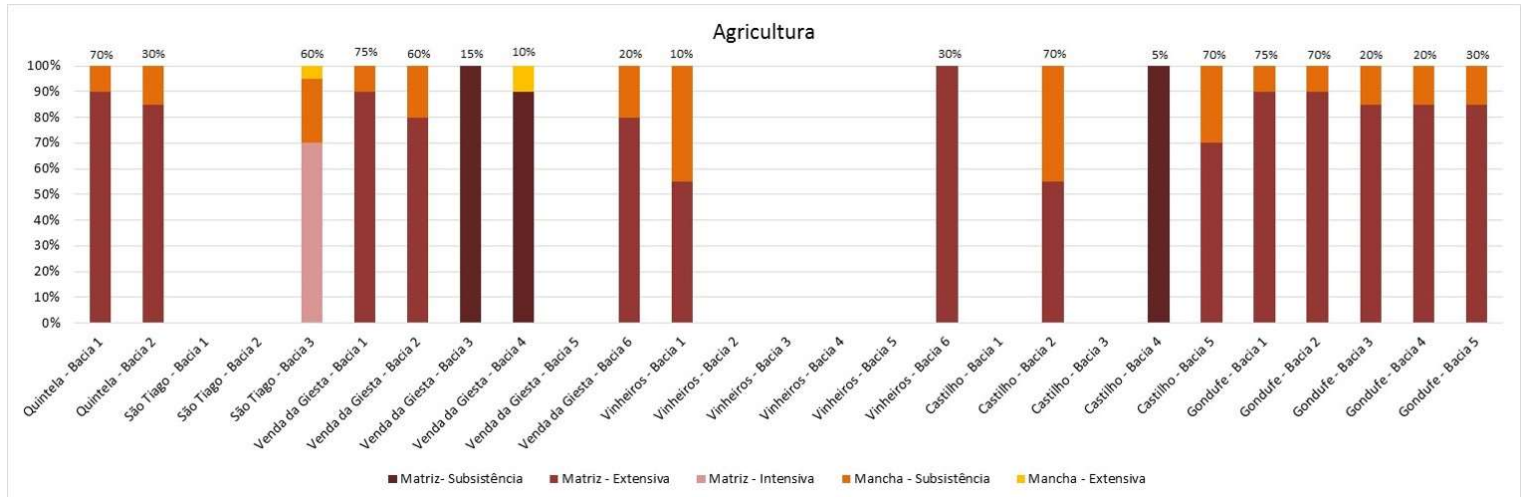


Fig. 20- Percentagem dos diferentes tipos de agricultura com a respetiva percentagem de ocupação do total de agricultura na paisagem

No que diz respeito à agricultura, e como podemos ver na figura 20, existem 9 bacias que não têm agricultura na sua paisagem. Podemos também observar que há uma predominância da agricultura extensiva na paisagem, 14 bacias possuem uma matriz extensiva, 3 apresentam uma matriz de subsistência e apenas 1 bacia registou uma matriz intensiva.

No lugar de Quintela, ambas as bacias têm uma matriz extensiva de 90% e 85% respetivamente. Em São Tiago há duas bacias sem agricultura e uma que é a única, de todas as bacias estudadas, que apresenta uma matriz intensiva e que corresponde a 75%. Em Venda da Giesta existe 1 bacia sem agricultura, três bacias exibem uma matriz extensiva com percentagens de 90%, 80% e 80%, e duas bacias têm uma matriz de subsistência de 100% e 90%. Quanto à aldeia de Vinheiros, é a que regista mais bacias sem agricultura, quatro. As duas bacias com agricultura têm ambas uma matriz extensiva de 55% e 100%. Castilho tem duas bacias sem agricultura, duas bacias com uma matriz extensiva de 55% e 70% e uma bacia com uma matriz de 100% de subsistência. Por último, no lugar de Gondufe, todas as bacias registam uma matriz extensiva, duas com 90% e as restantes com 85%.

Quanto às manchas existentes, quase todas correspondem a manchas de agricultura de subsistência à exceção de São Tiago, em que as manchas são de

agricultura de subsistência e extensiva, e de uma bacia em Venda da Giesta que também tem uma mancha de agricultura extensiva.

Para a caracterização da paisagem foi também analisada a presença de corredores (rio, via rápida, estrada e caminho) nas várias bacias, (Fig. 21). De referir que nenhuma das bacias apresenta a presença de rio e via rápida na sua paisagem. Sendo assim, quase todas as bacias registam apenas 1 estrada. Os lugares de Vinheiros e Castilho diferenciam-se por terem duas bacias com 2 estradas e Vinheiros tem ainda uma bacia que apresenta 1 caminho.

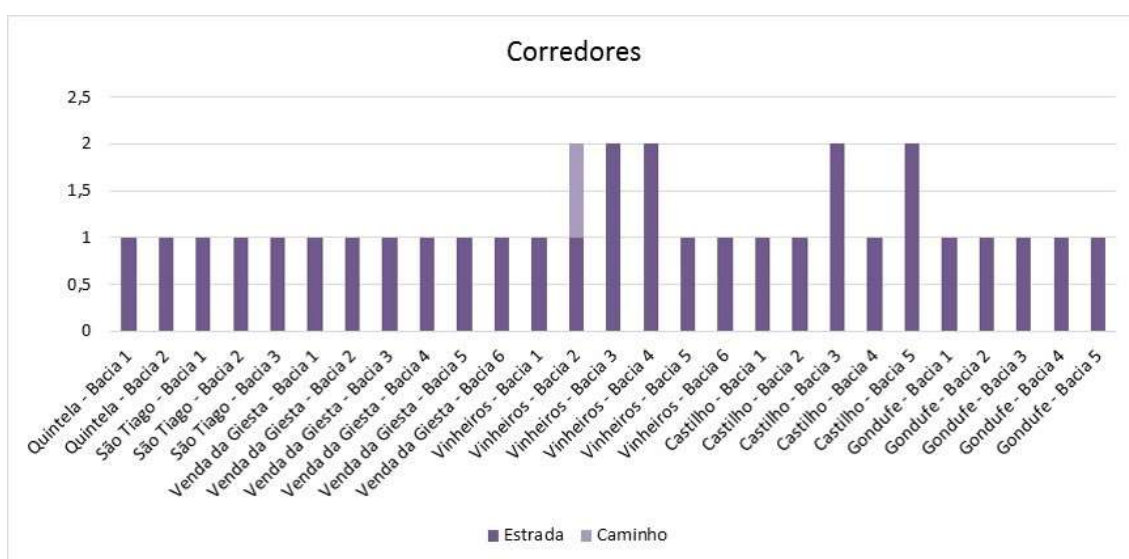


Fig. 21- Corredores existentes nos lugares estudados

### 3- Recursos Hídricos

O objetivo desta categoria era analisar a presença de **curso/s de água e de bacias hidrográficas** nas aldeias em estudo. No entanto, nenhum dos lugares possui este tipo de recursos.

### 4- Infraestruturas

A tabela 1 apresenta as infraestruturas existentes nas aldeias estudadas.

Como podemos observar, todas as aldeias usufruem de eletricidade, de telefone, de rede de telemóvel, de rede de Internet e ainda de fossas sépticas. Em todas elas não existe gás canalizado, ETAR/ Mini ETAR e rede de saneamento. A

água canalizada é a única infraestrutura que regista diferenças entre os lugares. Os lugares próximos da serra da Aboboreira, nomeadamente Quintela, São Tiago, Venda da Giesta e Vinheiros não possuem água canalizada enquanto os lugares junto da serra de Montedeiras, isto é, Castilho e Gondufe já têm esta infraestrutura.

Tabela 1- Infraestruturas existentes nos lugares estudados

	Eletricidade	Água canalizada	Telefone	Rede de Telemóvel	Rede de Internet	Gás Canalizado	ETAR/ Mini ETAR	Rede de saneamento	Fossas sépticas
Quintela	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
São Tiago	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Venda da Giesta	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Vinheiros	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Castilho	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gondufe	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim

Quanto ao tipo de pavimento predominante a tabela 2 indica-nos que em todos os lugares predomina o cubo como tipo de pavimento. Existem ainda exceções, como os lugares de Vinheiros, Gondufe e Castilho, onde, para além do cubo, existem também algumas vias em asfalto e em betão.

Tabela 2- Vias: tipo de pavimento dominante nos lugares estudados

Vias: tipo de pavimento dominante						
	Asfalto	Betão	Mac-dam	Terra	Outro (granito)	Outro (cubo)
Quintela						X
São Tiago						X
Venda da Giesta						X
Vinheiros	X					X
Castilho	X	X				X
Gondufe	X					X

## 5- Edificado

A informação relativa a esta categoria encontra-se dividida em **sistema construtivo; sistema de cobertura predominante; ocupação; e estado de**

**conservação.** As aldeias em estudo não registaram diferenças no sistema de cobertura predominante tendo todas uma cobertura em telha.

Em relação ao sistema construtivo, figura 22, temos uma predominância da alvenaria em pedra – granito em todas as aldeias sendo que, em Quintela, Venda da Giesta e Vinheiros apenas temos presente este tipo de sistema construtivo. Em São Tiago, para além de construção granítica encontramos também 10% de estrutura porticada. Nos lugares de Castilho e Gondufe existem também construções em betão. Em Castilho, temos 60% das construções em granito e 40% em betão e em Gondufe, 75% das construções são em granito e 25% em betão.

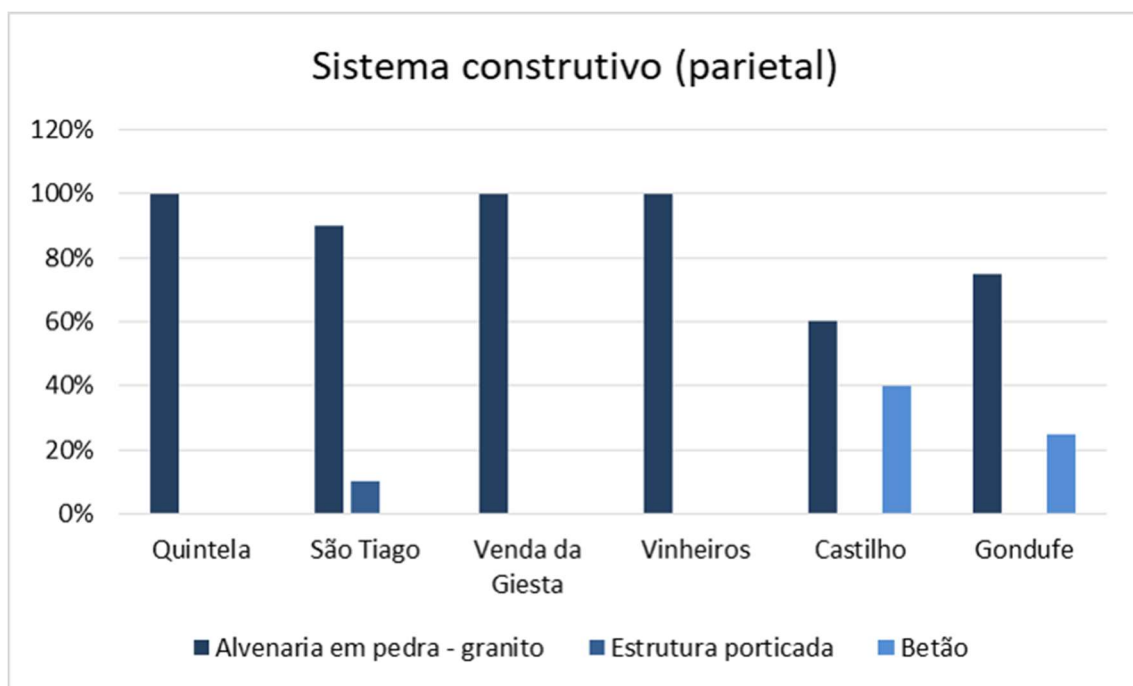


Fig. 22- Tipo de sistema construtivo nos lugares estudados

A figura 23 apresenta as percentagens dos diferentes tipos de ocupação. Todos os lugares à exceção de Gondufe têm percentagens mais elevadas de ocupação humana do que de ocupação por animais, registando-se as percentagens mais elevadas em São Tiago e Venda da Giesta. Em São Tiago não se verifica ainda a existência de edifício ocupado por animais e em Venda da Giesta não existe edifício desocupado. A maior percentagem de edifício desocupado pertence a Vinheiros com 30%.

Quintela regista 75% do edificado ocupado por pessoas, 10% ocupado por animais e 15% desocupado. São Tiago apresenta 90% do edificado ocupado por pessoas e 10% desocupado. Em Venda da Giesta, 90% encontra-se ocupado por pessoas e 10% ocupado por animais. O lugar de Vinheiros regista 65% de ocupação por pessoas, 5% por animais e 30% do edificado está desocupado. Em Castilho, 75% está ocupado por pessoas, 10% por animais e 15% desocupado. Por último, Gondufe onde temos 45% de ocupação por pessoas e também 45% de ocupação por animais e 10% do edificado desocupado.

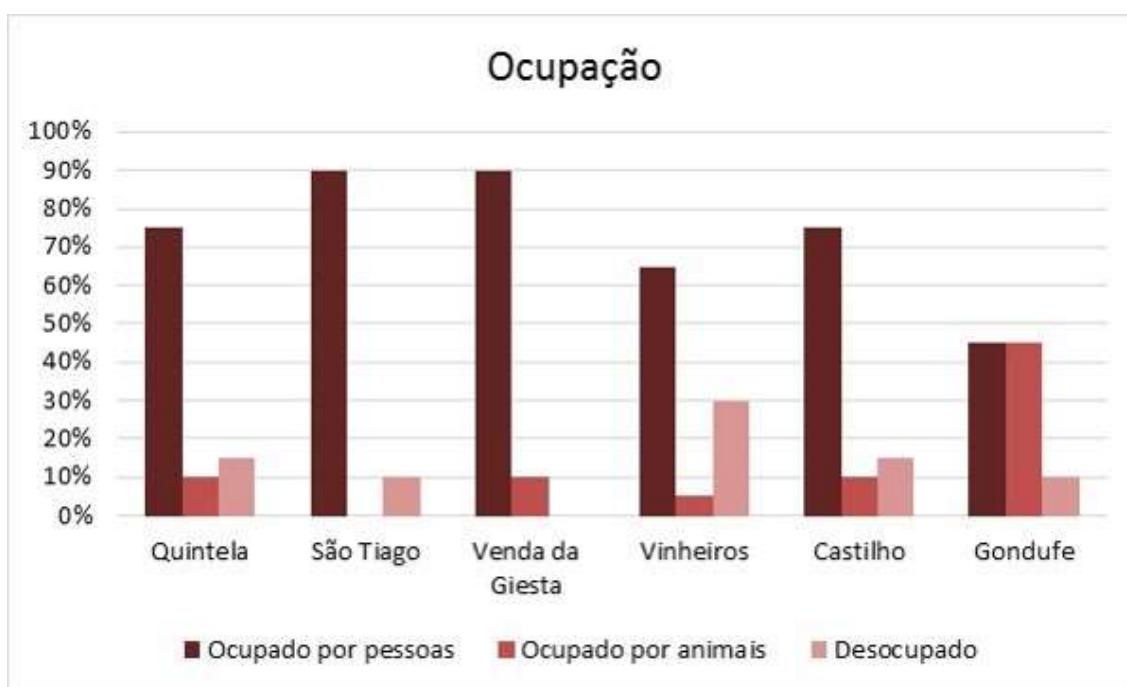


Fig. 23- Tipo de ocupação existente nos lugares estudados

Na figura 24, podemos observar as diferentes percentagens do estado de conservação do edificado. Conseguimos perceber que todas as aldeias têm percentagens elevadas de edificado habitável, sendo os lugares de Gondufe com 95% do edificado habitável e 5% degradado e o de Venda da Giesta com 85% habitável e 15% debilitado os que apresentam melhor estado de conservação não existindo edificado em ruína. Em Quintela, 80% do edificado é habitável, 5% encontra-se debilitado, 5% está degradado e 10% em ruína. No lugar de São Tiago, 75% é habitável, 15% está debilitado e 10% encontra-se em ruína. Em Vinheiros, 65% do edificado é habitável, 5% está debilitado, 10% degradado e 10% em ruína. E por último, em Castilho temos 80% do edificado habitável, 5% debilitado, 10% degradado e 5% em ruína.





Fig. 24- Estado de conservação do edificado nos lugares estudados

## 6- Atividades económicas

As atividades económicas dividem-se em **comércio, serviços, comércio e serviços ambulante e produção animal**.

A tabela 3 é referente ao comércio e como podemos observar apenas três lugares, Venda da Giesta, Castilho e Gondufe apresentam algum tipo de comércio.

Nenhum dos lugares possui restaurante (s), bazar, cooperativa ou comércio de produtos locais. Venda da Giesta tem apenas 1 café; Castilho tem 1 cabeleireira e 1 oficina de mecânica; e Gondufe tem 1 café e 1 mercearia.

Tabela 3- Tipos de comércio existentes nos lugares em estudo

Comércio							
	Café(s)	Restaurante (s)	Mercearia	Bazar	Cooperativa	Comércio de produtos locais	Outros
Quintela	0	0	0	0	0	0	0
São Tiago	0	0	0	0	0	0	0
Venda da Giesta	1	0	0	0	0	0	0
Vinheiros	0	0	0	0	0	0	0
Castilho	0	0	0	0	0	0	Cabeleireiro e Oficina
Gondufe	1	0	1	0	0	0	0



Relativamente aos serviços, tabela 4, são poucos os que existem nestes lugares. Nenhum dos lugares tem hotel, turismo em espaço rural, agroturismo, turismo de natureza, turismo de aventura, outras unidades ou associações. Venda da Giesta é o único que tem turismo de montanha, São Tiago, Vinheiros, Castilho e Gondufe apresentam trilhos/ percursos pedestres e todos têm um modo de transporte público, neste caso o autocarro. No entanto, enquanto Quintela, São Tiago, Venda da Giesta e Vinheiros apenas têm o autocarro como transporte escolar, Castilho e Gondufe têm também autocarro com serviço para o centro da cidade de Marco de Canaveses.

Tabela 4- Tipos de serviços existentes nos lugares em estudo

Serviços										
	Hotel	Turismo em Espaço Rural	Agro-turismo	Turismo de natureza	Turismo de aventura	Turismo de montanha	Outras unidades	Trilhos/ Percursos pedestres	Associações	Modo de transporte público
Quintela	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Autocarro escolar
São Tiago	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Autocarro escolar
Venda da Giesta	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Autocarro escolar
Vinheiros	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Autocarro escolar
Castilho	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Autocarro escolar/ Marco
Gondufe	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Autocarro escolar/ Marco

A figura 25 mostra o tipo de comércio e serviços ambulantes existentes nas aldeias. Como podemos observar todos os lugares têm padeiro, peixeiro, mercearia e fruta. Sendo que, os lugares de Quintela, São Tiago, Venda da Giesta e Vinheiros têm 3 serviços de padaria enquanto Castilho e Gondufe têm apenas 1. Castilho e Gondufe apresentam mais dois serviços que os outros lugares nomeadamente, serviço de saúde e gás.

Quanto à produção animal (tabela 5), destaca-se a produção de ovinos que existe em quatro dos seis lugares em estudo. Podemos também observar que não há produção de bovinos ou mista. Em Quintela existe produção de ovinos, São Tiago não regista qualquer tipo de produção animal, em Venda da Giesta há de ovinos e de caprinos, em Vinheiros de ovinos, em Castilho existe produção de ovinos, de porcos e de galinhas assim como em Gondufe, que também tem porcos e galinhas.

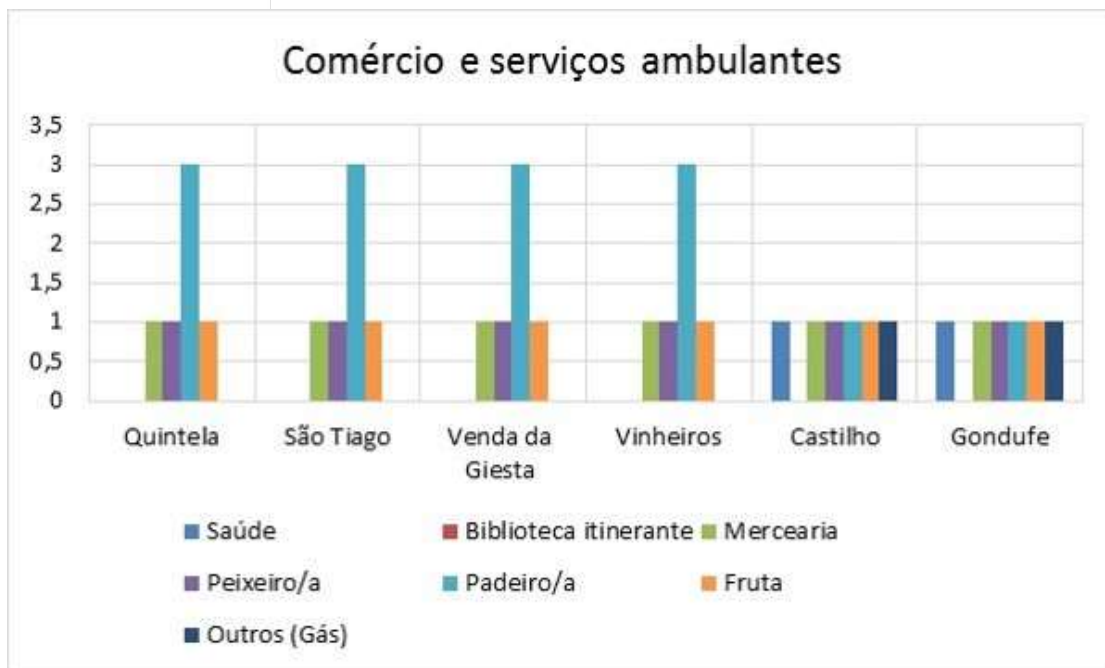


Fig. 25- Tipos de comércio e serviços ambulantes nos lugares em estudo

Tabela 5- Pastoreio existente nos lugares em estudo

Produção animal					
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Misto	Outros
Quintela	Não	Sim	Não	Não	Não
São Tiago	Não	Não	Não	Não	Não
Venda da Giesta	Não	Sim	Sim	Não	Não
Vinheiros	Não	Sim	Não	Não	Não
Castilho	Não	Sim	Não	Não	Porcos/ Galinhas
Gondufe	Não	Não	Não	Não	Porcos/ Galinhas

## 7- Equipamentos

A esta categoria pertencem: **cuidados de saúde; junta de freguesia; bombeiros voluntários; escola; campo de futebol; pavilhão desportivo; igreja; capela; capela mortuária; cemitério; farmácia; eira comunitária; lagar comunitário; forno comunitário; piscina natural; parque de lazer; museu; miradouro; fontanário; tanques públicos; e bebedouros para o gado.** Temos 21 tipos de equipamentos, no entanto, apenas 7 entram na análise uma vez que os

restantes não existem em nenhum dos lugares em estudo. Ficamos então com os seguintes equipamentos: **capela; eira comunitária; lagar comunitário; miradouro; fontanário; tanques públicos e bebedouros para o gado**. Através da tabela 6 podemos ver que os lugares de São Tiago, Venda da Giesta e Gondufe são os únicos que têm capela. Eira comunitária existe em Quintela, Venda da Giesta e Vinheiros. Lagar comunitário têm os lugares de Venda da Giesta, Vinheiros e Castilho. São Tiago é o único lugar que tem um miradouro. Existem fontanários e tanques públicos em todos os lugares e por último, os lugares de Quintela, Venda da Giesta, Vinheiros e Castilho têm bebedouros para o gado.

Tabela 6- Equipamentos existentes nos lugares em estudo

Equipamentos							
	Capela	Eira comunitária	Lagar comunitário	Miradouro	Fontanário	Tanques públicos	Bebedouros para o gado
Quintela	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
São Tiago	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Venda da Giesta	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Vinheiros	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Castilho	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Gondufe	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não

## 8- Análise multivariada

Para o tratamento de todos os dados recolhidos no trabalho de campo foi utilizada a técnica de análise multivariada “Análise de Componentes Principais”, **PCA**. Primeiro, foram eliminadas as variáveis que não tinham informação ou que não mostravam diferenças entre os lugares de estudo, por exemplo, todas as colunas de Mosaico foram eliminadas assim como as dos recursos hídricos. De seguida, foram atribuídos nomes a todas as variáveis e números de identificação a cada uma das bacias de paisagem dos lugares em estudo.

A figura 26 corresponde à PCA das aldeias estudadas. Apresentando esta uma percentagem de 32.95% de interpretação dos dados da componente 1 e de 22.85% dos dados da componente 2.

Como podemos observar temos quatro grupos de bacias. No quadrante inferior direito temos as bacias correspondentes à aldeia de Gondufe (23 à 27). No quadrante superior direito, Castilho (bacias 18 à 22). Quintela (bacias 1 e 2) e Vinheiros (bacias 12 à 17) encontram-se no quadrante superior esquerdo. E por último, no quadrante inferior esquerdo, São Tiago (bacias 3 à 5) e Venda da Giesta (bacias 6 à 11).

As variáveis que explicam esta separação são, principalmente, A2 (população residente 2011), A3 (% da população com 0-19 anos), A10 (% de alojamentos vagos), H4 (estado de conservação - habitável), I2 (comércio – mercearia) e Q2 (vinha) para as bacias da aldeia de Gondufe.

Para as bacias de Castilho, A11 (% de alojamentos sem água), A12 (% de alojamentos sem retrete), E2 (tipo de pavimento predominante – asfalto), E3 (tipo de via predominante – betão), E4 (tipo de via predominante – cubo), F3 (sistema construtivo – betão), I3 (comércio – outros) e J2 (trilhos/ percursos pedestres).

Para Quintela as variáveis E5 (vias – largura predominante), Q3 (pasto), R2 (eira comunitária) e R3 (lagar comunitário).

Em Vinheiros, A1 (altitude (m)), A4 (% da população com 65 ou mais anos), A5 (% da população com 15 e + anos desempregada (à procura emprego)), A6 (% da população com 15 e + anos sem atividade económica), A8 (% da população que não sabe ler nem escrever), A9 (% de edifícios construídos antes de 1960), N1 (ovinos) e R6 (fontenário).

Para as aldeias de São Tiago, as variáveis J1 (turismo de montanha), N2 (caprinos), Q1 (cereal) e R5 (miradouro).

Por último, para Venda da Giesta, em maior grau temos as variáveis C1 (mancha (% na paisagem) de floresta) e G1 (ocupado por pessoas) e em menor grau as variáveis J1 (turismo de montanha), N2 (caprinos), Q1 (cereal) e R5 (miradouro).

Ao analisarmos a figura 27, ou seja, o dendograma das aldeias estudadas, conseguimos perceber que existem dois grandes grupos, de um lado temos as bacias das aldeias de Gondufe (23, 24, 25, 26 e 27) e de Castilho (18, 19, 20, 21 e 22) e do outro, as bacias das aldeias de Venda da Giesta (6, 7, 8, 9, 10 e 11), Quintela (1 e 2), Vinheiros (12, 13, 14, 15, 16 e 17) e São Tiago (3, 4 e 5), como também se verifica na

PCA plot showing the separation of 27 samples into three groups based on Component 1 (X-axis) and Component 2 (Y-axis). The samples are labeled with numbers 1 through 27, corresponding to the legend: Group 1 (black dots), Group 2 (blue dots), and Group 3 (green dots). The plot displays the distribution of samples and the direction of various variables (labeled with letters and numbers) relative to the principal components.

Fig. 27 – Dendograma das aldeias estudadas

## Discussão

### 1 – Uma heterogeneidade moderada, marcada pela importância da agricultura e da floresta

O estudo de caso realizado no Marco de Canaveses permitiu observar um conjunto de características e problemas comuns às aldeias que se localizam em contexto de montanha. Dominam condições associadas à baixa densidade e a dinâmicas de perda – mais ou menos prolongadas no tempo –, designadamente do seu efetivo populacional, económico e, em alguns casos, relacional. Apesar disso, observamos diferentes características de organização social e territorial, associadas a padrões e perfis – por norma históricos – dominantes. Para uma melhor compreensão das aldeias existentes, optamos por definir diferentes perfis que nos ajudam a entender melhor as dinâmicas e condições centrais de cada perfil. Optamos por definir cinco perfis-tipo de aldeia em contexto de montanha.

- **Agrícola** – espaços/aldeias que vivem essencialmente numa matriz de base camponesa. A paisagem é dominada pela presença da agricultura, maioritariamente para autoconsumo mas que pode estar também associada a lógicas comerciais;
- **Florestal** – espaços/aldeias com uma mancha florestal importante e que pode estar associada a processos de exploração diversos, por exemplo, madeira, resina.
- **Turístico** – espaços/aldeias onde a atividade agrícola e florestal é reduzida e o turismo vai ganhando cada vez maior relevância, associado a diferentes domínios: natureza, gastronomia e património, entre outros. Muitas vezes está associada à existência de trilhos pedestres, atividades desportivas ou à presença de unidades de alojamento ou de restauração;
- **2ª residência** – espaços/aldeias que se localizam relativamente próximas da sede do concelho ou de importantes aglomerados populacionais, mas que mantêm características essencialmente rurais. A atividade agrícola e florestal é importante mas apenas como complemento a uma atividade profissional primária, associada a movimentos pendulares diários para o espaço empregador (próximo);
- **Misto** – situações em que se observam perfis mistos, com uma conjugação de duas ou mais das situações descritas em cima..

Nas aldeias estudadas do concelho de Marco de Canaveses existem duas aldeias de perfil misto. As aldeias de Quintela e de São Tiago são dominadas pela presença da agricultura e da floresta. Em Quintela temos duas bacias, uma de matriz agrícola de 70%, onde predomina a agricultura extensiva, e outra com uma matriz florestal de 50% onde predominam áreas de pinhal. Em São Tiago, por sua vez, temos três bacias de paisagem, uma com uma matriz de matos de 55%, outra com 60% de matriz florestal onde domina o eucaliptal e a última, com uma matriz 60% agrícola, onde predomina a agricultura intensiva.

Com um perfil marcadamente agrícola apresenta-se a aldeia de Venda da Giesta, com seis bacias de paisagem, duas com matrizes agrícolas de 75% e 60%, onde presomina a agricultura extensiva, uma bacia com uma matriz de área urbanizada de 55% e três bacias com matrizes de matos de 65%, 85% e 40%. Apesar da área de matos ser significativa, o facto de não estarem associados a qualquer tipo de exploração leva a que consideremos esta aldeia como agrícola.

Por último, temos três aldeias com um perfil florestal dominante, nomeadamente Vinheiros, Castilho e Gondufe. Vinheiros encontra-se dividida em seis bacias: três com matrizes de floresta de 80%, 70% e 60% onde prevalecem áreas de pinhal e de carvalho; e as restantes três bacias têm matrizes de matos de 85%, 60% e 55%. Em Castilho, temos cinco bacias de paisagem: duas apresentam matrizes agrícolas de 70% e três têm matrizes florestais de 80%, 85% e 80%, onde predominam também o pinhal e o carvalho. Por fim, Gondufe, também dividida em cinco bacias de paisagem, duas delas com matrizes agrícolas de 75% e 70% e três com matrizes florestais de 55%, 40% e 50%, onde em todas predomina o pinhal.

Nenhuma das aldeias analisadas encaixa, de forma clara e inequívoca nos perfis-tipo associados ao turismo ou à 2ª residência. A distância relativamente à sede do concelho e aos principais pólos de emprego ajuda a compreender a ausência de espaços de matriz-suburbana, onde a paisagem e a organização é dominada pela relação com o urbano e por intensas relações com esta. No caso do turismo este está presente, ainda que de forma ténue, o que nos leva a optar por não classificar nenhuma aldeia como turística. Ainda assim, refira-se a existência de alguns pontos de interesse, nomeadamente, uma casa de turismo de montanha localizada na aldeia de Venda da Giesta e um trilho denominado de “Pedras, Moinhos e Aromas de Santiago”, uma pequena rota circular, com uma média de 15 km, que dá ênfase, maioritariamente, ao turismo natural, cultural e religioso e que passa pelas aldeias de Vinheiros e São Tiago.

A tabela seguinte sintetiza o perfil das várias aldeias estudadas neste trabalho. Registe-se, uma vez mais, que para uma melhor caracterização da paisagem, as várias aldeias foram divididas em bacias de paisagem, resultando deste tratamento a classificação proposta.

	Agrícola	Florestal	Turístico	2ª Residência	Misto
<b>Quintela</b>					X
<b>São Tiago</b>					X
<b>Venda da Giesta</b>	X				
<b>Vinheiros</b>		X			
<b>Castilho</b>		X			
<b>Gondufe</b>		X			

Tabela 7 – Perfis das aldeias estudadas.

## 2 – O ciclo vicioso da baixa densidade: perda gera mais perda

O contexto das aldeias de montanha – no Marco de Canaveses como no Douro Verde e um pouco por todo o país – é marcado pela baixa densidade e por um contexto de perda. É comum falar-se de forma mais intensa no despovoamento destes territórios – e é de facto considerável o ritmo de diminuição do efetivo populacional –, mas devemos sublinhar que este processo está associado a um ciclo vicioso em que perda gera mais perda. De facto a diminuição da população residente está intimamente associada à falta de oportunidades de emprego e produção de riqueza, à falta de capital social, à condições de mobilidade insuficientes e a um progressivo abandono das atividades primárias, que por norma são as que têm mais recursos disponíveis nestes espaços.

As aldeias de montanha do concelho de Marco de Canaveses apresentam também diversos problemas associados às lógicas de baixa densidade, dos quais podemos destacar:

- **O despovoamento.** Todas as aldeias, como podemos observar nas figuras 8 e 9, possuem um número bastante baixo de habitantes, não atingindo sequer uma centena de habitantes, fruto de um processo contínuo e prolongado de perda de população residente. A aldeia com



menor número de habitantes é São Tiago, com apenas 20, e a aldeia que regista o número mais elevado é Gondufe, com 69 habitantes.

- **O envelhecimento.** O aumento da população idosa é uma das primeiras consequências do despovoamento, uma vez que os mais jovens e a população em idade ativa são os primeiros a abandonar estes espaços, em busca de mais e melhores oportunidades de trabalho, formação ou valorização pessoal. Aqui destaca-se sobretudo a aldeia de Vinheiros com 45.16% da sua população com 65 ou mais anos, ou seja, quase metade da sua população é idosa. As restantes aldeias apresentam percentagens entre os 13% e os 28%, valores normais perante o panorama geral do concelho, no entanto, como o número de habitantes destes lugares é reduzido estas percentagens acabam por ter um peso mais elevado.
- **Baixas qualificações.** Todas as aldeias, como podemos observar nas figuras 16 e 17, apresentam percentagens bastante baixas de população com ensino secundário e superior. Na aldeia de São Tiago não se regista ninguém que tenha obtido estes níveis de estudos e as restantes aldeias têm percentagens entre os 3% e os 16%. Podemos ainda verificar, nas figuras 14 e 15, correspondentes à percentagem de população que não sabe ler nem escrever que, em Vinheiros, 32.26% da sua população não sabe ler nem escrever, podendo isto ser explicado pelo facto da maioria da sua população ser idosa. As outras aldeias, registam valores entre 2% e 15%.
- **O desemprego.** Este é um problema que afeta as aldeias de montanha no Marco de Canaveses, apesar dos indicadores não serem muito expressivos. Com efeito, a percentagem de população com 15 e + anos desempregada oscila entre os 2% e os 13%. Ao vermos “% de população com 15 e + anos sem atividade económica” (valores presentes na ficha de preenchimento no anexo 2), denotamos que os valores são mais expressivos nomeadamente, todas as aldeias apresentam percentagens acima dos 40%., destacando-se Vinheiros com 75.86%, Venda da Giesta com 63.83%, São Tiago com 60%, Quintela com 42.22%, Castilho com 42% e por fim, Gondufe com 40.58%. Este grupo é caracterizado por população que vive essencialmente do trabalho agrícola e/ou florestal por

conta própria, muito variável, e que nunca declararam existência de atividade económica.

- **A falta de infraestruturas.** Através da tabela 1, observamos que as aldeias próximas da Serra da Aboboreira, ou seja, Quintela, São Tiago, Venda da Giesta e Vinheiros não possuem água canalizada, ao contrário do que se verifica em Castilho e Gondufe, junto à Serra de Montedeiras. No entanto, nenhuma destas seis aldeias possui gás canalizado, ETAR/Mini ETAR, ou rede de saneamento.
- **A falta de atividades económicas (comércio/serviços).** Relativamente ao comércio podemos observar, através da tabela 3, que apenas Venda da Giesta e Gondufe têm 1 café cada sendo que, o de Venda da Giesta só funciona ao fim de semana. Gondufe é também a única aldeia que tem mercearia. E em Castilho existe uma cabeleireira e uma oficina. Nenhuma das aldeias tem restaurantes, bazar, cooperativas ou comércio de produtos locais. No que toca aos serviços, em Venda da Giesta existe uma habitação que funciona como turismo de montanha e em São Tiago, Vinheiros, Castilho e Gondufe existem trilhos/ percursos pedestres. De resto, nenhuma das aldeias verifica a existência de hotéis, turismo em espaço rural, agro-turismo, turismo de natureza, turismo de aventura ou associações.
- **Mobilidade.** Apesar de todas as aldeias terem autocarros que asseguram o transporte escolar apenas em Castilho e em Gondufe existe serviço de autocarro para o centro de Marco de Canaveses. Contudo, estes serviços de transporte têm uma frequência muito reduzida existindo apenas ao início da manhã, à hora de almoço e ao final da tarde, situação que também se verifica no restante concelho.
- **Equipamentos.** Estas aldeias apresentam alguns equipamentos como podemos ver na tabela 6 porém, e como podemos verificar na ficha de preenchimento (anexo 2) não existem equipamentos de cuidados de saúde, junta de freguesia, bombeiros, escolas, campos de futebol, pavilhões desportivos, igreja, capela mortuária, cemitério, farmácia, piscina natural, parque de lazer ou até mesmo museus. Para usufruirmos deste tipo de

equipamentos os habitantes destas aldeias têm de se deslocar ao centro da freguesia a que pertencem ou até mesmo ao centro do concelho.

A tabela 8 apresenta, em síntese, a importância e expressão que os problemas adquirem consoante o seu perfil. Apesar de termos três tipos de perfis de aldeias podemos ver que a importância que os problemas ocupam nestas é o mesmo, ou seja que o perfil dominante não introduz qualquer tipo de particularidade nas dinâmicas observadas. Todos os problemas foram classificados como “muito importantes” ou “importantes”, ou seja, são problemas que se verificam nestes tipos de perfis, uns mais outros menos, contudo todos com gravidade.

	<b>Agrícola</b>	<b>Florestal</b>	<b>Misto</b>
<b>Despovoamento</b>	++	++	++
<b>Envelhecimento</b>	+	+	+
<b>Falta de estudos</b>	+	+	+
<b>Desemprego</b>	++	++	++
<b>Falta de infraestruturas</b>	+	+	+
<b>Falta atividades económicas</b>	++	++	++
<b>Mobilidade</b>	++	++	++
<b>Equipamentos</b>	++	++	++

Legenda: ++ Muito importante + Importante – Residual - Não se verifica

Tabela 8 – Importância dos problemas consoante o perfil das aldeias.

### 3 – Refletindo as aldeias e soluções de futuro

Apesar de se localizarem junto de duas serras (Aboboreira e Montedeiras) com grande interesse e potencial ecológico, os problemas destas aldeias são fruto do pouco ou até mesmo nenhum investimento que se tem feito. As entidades responsáveis debatem-se com constrangimentos diversos – associados a incapacidade financeira, a um planeamento por vezes insuficiente e pouco estratégico e ainda à necessidade de fazer opções de natureza territorial – que impedem uma valorização adequada do património natural, histórico-cultural e da paisagem destas aldeias, apesar de algumas intervenções recentes. Este contexto faz com que estas aldeias caminhem para uma situação de estagnação ou morte económica e social.

Tendo como base o projeto **“Aldeias Com Futuro”**, a definição de estratégias territoriais parte da consideração de três cenários de desenvolvimento:

- **“Esperar para ver”**: associado a uma intervenção mínima, prevendo que se mantenham as tendências atuais;
- **“Preparar/antecipar o despovoamento”**: introdução de medidas que preparem ou antecipem o despovoamento;
- **“Agir para desenvolver”**: opção clara de revitalização, com apoio de investimento público e privado, adaptado às especificidades da aldeia e à valorização de soluções com elevado potencial.

Para perceber qual o cenário a seguir devemos olhar para três dimensões: a social, a ambiental e a económica, e para as ofertas distintivas que estas aldeias de montanha nos podem oferecer.

Ao nível social, todas as aldeias apresentam um baixo número de habitantes; as percentagens de jovens e de idosos também apresentam valores bastante próximos em todas as aldeias, destacando-se apenas a percentagem elevada de idosos em Vinheiros e a percentagem elevada de jovens em São Tiago (no entanto, esta aldeia possui apenas 20 habitantes). Aqui podemos destacar ainda as aldeias que detêm lugares comunitários por exemplo, Quintela, Venda da Giesta e Vinheiros têm eiras comunitárias, e Venda da Giesta, Vinheiros e Castilho que têm lagares comunitários.

As aldeias deste estudo destacam-se pela sua floresta. Existindo apenas uma bacia com matriz de eucaliptal, grande parte das restantes bacias de paisagem são compostas por matrizes de pinhal ou de carvalhal, (floresta autóctone) que providencia importantes funções ambientais e ecológicas e mesmo socioeconómicas, desempenhando funções únicas na conservação da fauna e da flora.

Por último, ao nível económico e em termos de infraestruturas, todas as aldeias têm eletricidade e nenhuma possui rede de saneamento. Castilho e Gondufe destacam-se por serem as únicas a terem água canalizada. Quanto aos seus edifícios, todas as aldeias apresentaram uma percentagem elevada de edifícios habitáveis. Podemos ainda verificar que, no que toca a agropecuária, esta atividade é apenas realizada para autoconsumo contudo, São Tiago destaca-se no comércio de serviços instalados por ter estufas de agricultura intensiva para comercialização.

Apesar de todas as suas fraquezas, estas aldeias também detêm um conjunto de oportunidades que só poderão ser aproveitadas através do investimento integrado e do envolvimento da comunidade na procura de soluções. De facto, as intervenções em

espaços rurais exigem a união de conhecimento e o entendimento de um amplo conjunto de atores públicos e privados e devem ser feitas tendo por base um projeto para o território em que as diversas intervenções são apresentadas de forma a demonstrar a sua interdependência e relevância.

## Conclusão

Nos dias de hoje, os territórios rurais enfrentam vários desafios. Sem atividades económicas e iniciativas com capacidade transformadora abrangente; sem a valorização do património cultural; sem atividades económicas geradoras de empregos mais qualificados; e sem uma imagem distintiva e atrativa perante outras regiões é bastante mais complicado para estes locais atraírem novos residentes qualificados e consumidores com níveis de rendimento elevados. Por forma a contrariar esta tendência, o novo paradigma do desenvolvimento rural visa realçar o papel do espaço em oposição aos setores e destaca o papel dos investimentos em detrimento dos subsídios (Neto e Natário, 2009).

Para que isto seja possível é necessário conhecer-se ao pormenor o espaço em estudo e onde se pretende intervir para melhorar a qualidade de vida e promover desenvolvimento territorial. Nesta linha de ideias, optamos por utilizar uma ficha de campo para a caracterização e avaliação das aldeias de montanha do Marco de Canaveses nesta dissertação de mestrado. O recurso a este tipo de metodologias, baseadas em observação, permitem-nos conhecer de forma mais detalhada as aldeias e tirar conclusões sobre as mesmas sendo que, neste caso, as aldeias foram divididas em diversas bacias de paisagem para uma melhor caracterização de determinados parâmetros. Apesar deste tipo de métodos estar associado a alguma subjetividade, a ficha demonstrou ser um método simples e eficaz na recolha dos dados, que depois de tratados, nos ajudaram a perceber qual o estado em que se encontram os espaços analisados.

De fato, estas aldeias de montanha têm sido espaços com pouco investimento e onde se acumulam problemas como o despovoamento, o envelhecimento, as baixas qualificações, o desemprego, a falta de infraestruturas e de atividades económicas, problemas de mobilidade e ainda a falta de equipamentos. No entanto, e apesar de tudo isto, estes são espaços com grande potencial, associados a dimensões e naturezas muito diversas. As aldeias estudadas não são todas iguais e apresentam vários perfis: desde aldeias com perfil florestal como é o caso de Vinheiros, Castilho e Gondufe, que detêm importantes manchas de floresta que podem vir a ser exploradas; uma aldeia com perfil agrícola, Venda da Giesta, onde a paisagem é dominada pela agricultura, maioritariamente para autoconsumo mas que pode vir a ser associada a lógicas comerciais; e ainda, aldeias com perfil misto Quintela e São Tiago, tanto agrícolas como florestais o que significa que podem tirar partido de ambos os setores.

O desenvolvimento territorial nestas aldeias passará por aproveitar os valores de cada uma delas.

Conseguimos perceber, através da análise dos resultados, que as aldeias localizadas na serra de Montedeiras, ou seja, Castilho e Gondufe apresentam um nível de desenvolvimento ligeiramente mais elevado do que as aldeias localizadas próximas da serra da Aboboreira isto é, Quintela, São Tiago, Venda da Giesta e Vinheiros. Apresentam os níveis mais baixos de analfabetismo e de desemprego, têm também melhores condições em termos de mobilidade, e têm infraestruturas e atividades económicas que não se encontram nas outras aldeias, sendo que Gondufe é ainda a aldeia com maior número de habitantes. No entanto, esta pequena diferença de desenvolvimento entre as aldeias não é suficiente ao ponto de podermos atuar de maneira diferente. Ao olharmos para os três cenários de desenvolvimento do projeto **“Aldeias Com Futuro”**, conseguimos perceber que todas estas aldeias necessitam do cenário **“agir para desenvolver”**, uma opção clara de revitalização, com apoio de investimento público e privado, adaptado às especificidades de cada aldeia e à valorização de soluções com elevado potencial.

Em síntese, podemos afirmar que o contexto estudado – aldeias em contexto de montanha – é marcado por um défice de desenvolvimento e por um contexto de perda associado à baixa densidade. Não sendo um problema exclusivo do Marco de Canaveses, nem tampouco das serras estudadas, é possível verificar que a política territorial do concelho tem privilegiado o investimento em torno dos dois principais eixos urbanos (e empregadores) do município: a sede do concelho e a vila de Alpendurada. Assim, o desafio coloca-se no plano do desenvolvimento integrado e do planeamento estratégico. É cada vez mais importante desenvolver uma visão integrada para o território – cidade e aldeia; alta, média e baixa densidade – apresentando uma estratégia clara, assente em opções territoriais e na valorização de recursos e oportunidades, como aqueles que observamos nas aldeias de montanha. Coesão (social e territorial), competitividade e sustentabilidade (associada ao bem-estar e à valorização dos ecossistemas) são conceitos que ganham valor com este tipo de abordagens.

## Bibliografia

Agency, E. E. (Revised January 2013). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4, August-December 2012*. Nottingham.

Andrade, D. e Romeiro, A. (2009a). Capital natural, serviços ecossistémicos e sistema económico: rumo a uma “Economia dos Ecossistemas”, *Texto p/ Discussão*, nº 159, Instituto de Economia - UNICAMP.

Andrade, D. e Romeiro, A. (2009b). Serviços ecossistémicos e sua importância para o sistema económico e o bem-estar humano. *Texto p/ Discussão*, nº 155, Instituto de Economia - UNICAMP.

Azevedo, Nuno. (2010b). *Tempos de mudança nos territórios de baixa densidade: as dinâmicas em Trás-os-Montes e Alto Douro* Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

Baptista, Fernando Oliveira. (1993). *Agricultura, Espaço e Sociedade Rural*. Coimbra: Fora do Texto.

Baptista, Fernando Oliveira. (1993). *A política agrária do Estado Novo*. Porto: Ed. Afrontamento.

Baptista, Fernando Oliveira. (1996). Declínio de um tempo longo. In J. Brito (Ed.), *O Voo do Arado* (pp. 33-75). Lisboa: Museu Nacional de Etnologia, Instituto Português dos Museus/Ministério da Cultura.

Baptista, Fernando Oliveira. (2006). O Rural depois da Agricultura. In M. L. Fonseca (Ed.), *Desenvolvimento e Território – Espaços Rurais Pós-agrícolas e os Novos Lugares de Turismo e Lazer*. (pp. 85-100). Lisboa: CEG.

Baptista, Fernando Oliveira. (2010). *O espaço rural: Declínio da Agricultura*: Celta.

Carmo, Renato. (2009). A construção sociológica do espaço rural: da oposição à apropriação *Sociologias*, Ano 11, nº 21 (jan/jun), 252-280.

Carneiro, Maria. (2008). "Rural" como categoria de pensamento. *Ruris*, vol 2 nº1, 9-38.

Casimiro, P.C. (2000). Estrutura, Composição e Configuração da Paisagem. Conceitos e Princípios para a sua Quantificação no Âmbito da Ecologia da Paisagem. Estudos Regionais Nº20, DGPR-FCSH-UNL, Lisboa.

Chamusca, Pedro (2010). Reflexões sobre planeamento, governação e desenvolvimento sustentável em territórios de baixa densidade. *Revista ADVB*, Cinfães.

Cole, D., Eyles, J., Gibson, B. e Ross, N. (1999). Links between humans and ecosystems: the implication of framing for health promotion strategies. *Health Promotion International*. 14:65-72.



Cordovil, Francisco. (1997). *Desenvolvimento Rural e Conservação do Campo*. Dinâmia - Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica.

Corvalan, C., Hales, S. e McMichael, A. (2005). *Ecosystems and human well-being- Health synthesis*. World Health Organization. França.

Costanza, R., Arge, R., Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R., Paruelo, J., Raskin, R., Sutton, P. e Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*. **387**:253-260

Covas, António. (2007). Os "futuros" do mundo rural português. De espaço produtor a espaço produzido: mercados emergentes e neo-rurais. Versão reduzida do artigo — Espaço rural, de espaço produtor a espaço produzido. *Ruralidades*, 1.

Covas, António. (2009). *Neo-Rurais e mercados emergentes em agroicultura: o campo revisitado*. Paper presented at the Seminário: Desenvolvimento Rural: tendências e oportunidades, Serpa.

Covas, António, & Covas, Maria. (2011). *A Grande Transição: Pluralidade e Diversidade no Mundo Rural*. Edições Colibri.

Covas, António, & Covas, Maria. (2012). *A Caminho da 2.ª Ruralidade: Uma Introdução à Temática dos Sistemas Territoriais*. Edições Colibri.

Covas, António, & Covas, Maria. (2013). A construção social dos territórios-rede da 2ª ruralidade dos territórios-zona aos territórios-rede construir um território de múltiplas territorialidades. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território, Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território*, 3 (Junho), 43-66.

Covas, Maria. (2008). *A nova ruralidade com problemática educacional e como oportunidade para o desenvolvimento: algumas reflexões a propósito*. Paper presented at the Encontro Luso-Angolano. Economia, Sociologia e Desenvolvimento Rural, Universidade de Évora.

Cullen, G. (2010). *Paisagem Urbana* (Vol. 1). Lisboa, Portugal: Edições 70.

Dick, J.M., Smith, R.I., e Scott, E.M. (2011). Ecosystem services and associated concepts. *Environmetrics* 22, 598-607.

Diniz, F. e Gerry, C. (2002): "A problemática do desenvolvimento rural", *Compêndio de Economia Regional, APDR*, pp. 535-570.

Domingues, Álvaro. (2012). *Vida no campo*. Porto: Dafne Editora.

Duque, Ana Sofia; Figueiredo, Elisabete; Silva, Diogo; Fernandes, João Luís. (2014). *A Imagem do Rural na Imprensa Nacional: Análise do Correio da Manhã e Público (1990-2012)*. Paper presented at the VIII Congresso Português de Sociologia - 40 anos de democracia: progressos, contradições e prospetivas, Évora.

Duquet, M. (2007). *Ciências da Vida - Glossário de Ecologia Fundamental*; Porto: Porto Editora.

Fadigas, L. (2007). *Fundamentos ambientais do ordenamento do território e da paisagem*. 1ª Edição, Edições Sílabo. Lisboa.

Fernandes, Maria Inês. (2012). *Levantamento e Intervenção em Elementos Perturbadores e Dissonantes da Paisagem nas Serras do Baixo-Tâmega*, Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Ferrão, João. (2000). Relações entre Mundo Rural e Mundo Urbano - Evolução histórica, situação atual e pistas para o futuro. *Sociologia, Problemas e Práticas*, n.º 33, 2000, pp. 45-54.

Ferrão, João. (2003). Mudança económica em áreas rurais: uma visão evolucionista. *Revista da Faculdade de Letras do Porto - Geografia, 1 série, vol. XIX*, 245-253.

Figueira, Eduardo. (2012). Ruralidade. *Vez e Voz - Revista da Animar*.

Figueiredo, Elisabete. (11 de Fevereiro de 2010). *Rural Matters. A uma só voz*. (AveiroFM, Entrevistador) Aveiro, Portugal: AveiroFM.

Figueiredo, Elisabete. (2012). *Rural Matters – Significados do rural em Portugal: entre as representações sociais, os consumos e as estratégias de desenvolvimento*. Paper presented at the IX Colóquio Ibérico de Estudos Rurais – (I) Mobilidades e (Des)Envolvimentos: o Rural desafiado, Lisboa.

Forman, R. (1995). *Land mosaics- The ecology of landscapes and regions*. 6ª Edição, Cambridge University Press. Cambridge.

Francisco, Rui Pedro. (2016). *As Bacias de Paisagem do Rio Leça*, Dissertação de Mestrado em Ecologia, Ambiente e Território, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Hermann, A., Schleifer, S., e Wrba, T. (2011). The concept of ecosystem services regarding landscape research: a review. *Living Reviews in Landscape Research* 5, 1-37.

Lant, C., Ruhl, J. e Kraft, S. (2008). The Tragedy of Ecosystem Services. *BioScience*. **58**: 969-974.

Leal, Duarte. (2014). *O povoamento neo-rural em Portugal Continental: riscos e oportunidades para o planeamento do espaço rural*. (Dissertação de Mestrado), Instituto Superior Técnico Lisboa.

Lima, Aida. (2006). A Valorização Social e Económica dos Recursos dos Territórios Rurais no Contexto das Sociedades Modernas. *Cidades - Comunidades e Territórios, nº 12/13 (Dez)*, 151-158.

Marques, H.; Silva, A. (2009): Desenvolvimento Rural: Novos Desafios e Novas Oportunidades; Atas do VII Congresso da Geografia Portuguesa.

Marques, Teresa. (2003). Dinâmicas territoriais e as relações urbano-rurais. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia, I série, vol. XIX*, 507-521.

MEA (2005). *Ecosystems and human well-being*, Vol 5 (Island Press Washington, DC).

Metzger, J. (2001). O que é ecologia de paisagens?. *Biota Neotropica*, 1: 1-9.

Nature (editorial). (2009). Natural value-The economic downturn might be the best time to include ecosystem services in the real economy. *Nature*. **457**:764

Neto, Paulo, & Natário, Manuela. (2009). O novo paradigma de desenvolvimento rural: Os polos de excelência rural. *CEFAGE - Universidade de Évora* (Working paper).

OCDE (2006). *The New Rural Paradigm: Policies and Governance*. OCDE 2006. DOI:10.1787/9789264023918-en.

Parlementaire, Assemblée. (2007). *Documents*. Council of Europa. Strasbourg.

Pereira, H., Domingos, T., Vicente, L., e Proença, V. (2009). Ecossistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment. Lisboa, Escolar Editora.

Peixoto, Paulo. (2004). *O desaparecimento do mundo rural*. Paper presented at the VIII Congresso Luso-afro-brasileiro de ciências sociais: A questão social no novo milénio. Painel 11 "Universo rural: debates e interpretações". Coimbra.

Pinto, João Paulo (2015) Os "neo -rurais " na região do "Douro Verde": *Impacte social, económico e cultural*. Dissertação de Mestrado em Riscos Cidades e Ordenamento do Território, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

Pinto, Ricardo. (2013). *A Paisagem do Sítio de Interesse Comunitário do Rio Piava: caracterização e avaliação do estado ecológico*, Dissertação de Mestrado em Ecologia, Ambiente e Território, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Prazeres, J. (2011). Análise de conflitos espaciais entre valores naturais e invasão por plantas exóticas no Alto Minho.

Rebelo, João. (2015). Inserção da agricultura familiar no mercado: A cooperação vertical. *Vez e Voz - Revista da Animar, Edição especial Março*, 81-90.

Reis, Paula. (2014). *Os atores do novo paradigma do mundo rural: os neo-rurais das aldeias históricas de Portugal*. Paper presented at the VIII Congresso Português de Sociologia - 40 anos de democracias: progressos, contradições e propositivas, Évora.

Ribeiro, Paulo. (2013). *Êxodo urbano, gentrificação rural e o futuro da paisagem*. (Dissertação de Mestrado), Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Roca, Maria. (2011). *Os Novos Rurais da Beira Interior: (Potenciais) Agentes de Desenvolvimento Local*. Paper presented at the Seminário Ibérico "Combate à desertificação, abandono rural e despovoamento - intervenções raianas", Idanha-a-Nova.

Rolo, Joaquim; Cordovil, Francisco. (2014). *Rural, Agriculturas e Políticas*. ISA; INIAV, I.P.

Santos, Marcos. (2013). *Reflexões Breves em Torno do Conceito de Desenvolvimento*. Universidade de Évora.

Silva, A. (2008). *Serviços dos ecossistemas para a saúde e o bem-estar humano- Contextualização ecológica e relevância nas estratégias políticas contemporâneas de conservação da natureza e desenvolvimento sustentável*. Tese de Mestrado em Ecologia da Paisagem e Conservação da Natureza. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Silva, Ângela. (2010): Turismo, Património e Desenvolvimento Rural no Baixo Tâmega, Atas do IV Congresso de Estudos Rurais.

Silva, Ângela; Lima, Filipe; Chamusca, Pedro. (2010): Estratégias de eficiência coletiva em territórios de baixa densidade: reflexões a propósito do Minho-Lima e do Tâmega, Atas do XII Colóquio Ibérico de Geografia.

Silva, Ângela; Marques, Hélder (2013). A procura do rural tradicional: retratos de desenvolvimento. in FERNANDES, José Rio, CUNHA, Lúcio & CHAMUSCA, Pedro (org.) "Geografia & Política, Políticas e Planeamento | Geography & Politics, Policies & Planning". CEGOT, pp. 516-527 (ISBN: 978-989-8648-03-7).

Silva, Diogo; Figueiredo, Elisabete; Rodrigo, Isabel. (2014). *O rural por quem o transformou – narrativas políticas sobre o rural português e o seu desenvolvimento nos últimos 30 anos*. Paper presented at the VIII Congresso Português de Sociologia - 40 anos de democracia: progressos, contradições e prospetivas, Évora.

Silva, José Manuel. (2012). *As assimetrias regionais em Portugal: análise da convergência versus divergência ao nível dos municípios*. (Dissertação de Mestrado em Economia, Mercados e Políticas Públicas), Universidade do Minho.

Simão, J. V. (2009). *Turismo como Motor de Desenvolvimento Local: o caso do Vale do Tua*. Lisboa, Portugal: Dissertação de Mestrado.

Soares, Pedro. (2013). *Jovens agricultores: transição rural ou regresso à terra?* Lisboa: Animar, ISA, INIAV, Rota do Guadiana.

Sukhdev, P. (2008). *The economics of ecosystems & biodiversity-An interim report*. European Communities. Cambridge.

Sukhdev, P. (2010). *The economics of ecosystems & biodiversity – Mainstreaming of the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*.

Trigo, Hélder. (2008). *Porquê (e razões para) a mitificação do campo*. Paper presented at the VII Colóquio Ibérico de Estudos Rurais – Cultura, Inovação e Território, Coimbra.

United Nations. (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights* (ST/ESA/SER.A/352). New York, United. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2005.12.9>.

Woods, M. (2011). *Rural*. London and New York: Routledge.

## Anexos

### Anexo 1 – Ficha de trabalho de campo

FICHA DE TRABALHO DE CAMPO					
<u>1 - Identificação geral do local:</u>					
Identificação da aldeia:					
-					
Carta(s) militar(es):					
-					
Concelho:					
-					
Freguesia:					
-					
Coordenadas GPS:		N		W	
-					
Cota (h):					
-					
Data:		Hora:			
-					
Fotografias:					
-					
Avaliadores:					

<u>2 - Tipo de paisagem</u>				
TIPO	Floresta	Matos	Área agrícola	Área urbanizada
Matriz (% na paisagem):	00 05 10 15 20 25 30	00 05 10	00 05 10	00 05 10 15 20
	35 40 45 50 55 60 65	15 20 25	15 20 25	25 30 35 40 45
	70 75 80 85 90 95 100	30 35 40	30 35 40	50 55 60 65 70
		45 50 55	45 50 55	75 80 85 90 95
		60 65 70	60 65 70	100
		75 80 85	75 80 85	
		90 95 100	90 95 100	
Mancha (% na paisagem):	00 05 10 15 20 25 30	00 05 10	00 05 10	00 05 10 15 20
	35 40 45 50 55 60 65	15 20 25	15 20 25	25 30 35 40 45
	70 75 80 85 90 95 100	30 35 40	30 35 40	50 55 60 65 70
		45 50 55	45 50 55	75 80 85 90 95
		60 65 70	60 65 70	100
		75 80 85	75 80 85	
		90 95 100	90 95 100	

Mosaico (% na paisagem):	00 05 10 15 20 25 30		00 05 10	00 05 10	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
	35 40 45 50 55 60 65		15 20 25	15 20 25	
	70 75 80 85 90 95 100		30 35 40	30 35 40	
			45 50 55	45 50 55	
			60 65 70	60 65 70	
			75 80 85	75 80 85	
			90 95 100	90 95 100	
Corredores:	Rio	Via rápida	Estrada	Caminho	Outro
Corredores (Quantidade):					

### 3- Recursos hídricos

Curso/s de água:	
Bacia hidrográfica:	

### 4 - Infra-estruturas

Tipo:	Ausente	Existente			
Electricidade					
Se existente...	Alta tensão	Média tensão	Baixa tensão		
Água canalizada					
Telefone					
Rede de Telemóvel			(de 0-5)		
Rede de Internet			(de 0-5)		
Gás Canalizado					
ETAR/ Mini ETAR					
Rede de saneamento					
Fossas sépticas					
Vias					
tipo de pavimento predominante	asfalto	betão	mac-dam	terra	outro (granito/cubo... )
largura predominante	< 3,5 m	> 3,5 m	sinalização	existente	não existente
Sinalização se existente...					

5 - Edificado					
Sistema construtivo (parietal)	alvenaria em pedra		estrutura porticada	betão	madeira
	granito	xisto			
	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
Sistema de cobertura predominante	em água			plana	
	telha	colmo	madeira	abobadilh a cerâmica	betão
	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
Processo histórico					

anexo			
Edificado	ocupado por pessoas		desocupado
	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
Estado de Habitação	ruína	degradado	debilitado
	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

6 - Actividades económicas			
6.1. Comércio no território:	Número	Número no mapa	Standard (0-5)
Café(s)			
Restaurante (s)			
Mercearia			

Bazar			
Cooperativa			
Comércio de produtos locais			
Outros:			
<b>6.2. Serviços no território:</b>			
Unidades de alojamento turísticas:	Número	Número no mapa	Standard (0-5)
Hotel			
Turismo em Espaço Rural			
Agro-turismo			
Turismo de natureza			
Turismo de aventura			
Turismo de montanha			
Outras unidades:			
Trilhos/ Percursos pedestres			
Associações			
Transportes públicos*			
Modo de transporte público e horário			
Outros:			
Comércio e Serviços ambulantes:	Número	Nº no mapa	Frequência
Saúde			
Biblioteca itinerante			
Mercearia			
Peixeiro/a			
Padeiro/a			
Fruta			
Outros:			

(observar se é mais dirigido ao consumidor local ou turista)

### 6.3. Floresta

Tipo	Pinhal	Eucaliptal	Carvalhal	Vegetação rasteira	Outros
Matriz (% na paisagem):	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100



<b>Mancha (% na paisagem):</b>	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
<b>Mosaico (% na paisagem):</b>	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

#### 6.4. Pastoreio

Tipo	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Misto	Outros
------	---------	--------	----------	-------	--------

#### 6.5. Agricultura

Destino/Produção	Subsistência	Extensiva	Pouco intensiva	Intensiva	Muito intensiva
<b>Matriz (% na paisagem):</b>	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
<b>Mancha (% na paisagem):</b>	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
<b>Mosaico (% na paisagem):</b>	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

Tipo	Horta	Pomar	Cereal	Vinha	Pasto
Destino da agricultura	Subsistência		Comércio		Ambos
Especificação do produto					

### 7 - Equipamentos

Tipo
Cuidados de saúde
Junta de freguesia
Bombeiros Voluntários
Escola
Campo de futebol
Pavilhão desportivo
Igreja
Capela
Capela mortuária
Cemitério
Farmácia
Eira comunitária
Lagar comunitário
Forno comunitário
Piscina Natural
Parque de lazer
Museu
Miradouro
Fontenário
Tanques públicos
Bebedouros para o gado

<u>8 - Observações</u>
------------------------

1 - Identificação geral do local																	
Identificação da aldeia	Concelho	Freguesia	Data da visita	Altitude (m)	População residente (2011)	% da população com 0-19 anos	% da população com 65 ou mais anos	% da população com 15 e + anos desempregada (à procura emprego)	% da população com 15 e + anos sem atividade económica	% da população com ensino secundário e superior	% da população que não sabe ler nem escrever	% de edifícios construídos antes de 1960	% de alojamentos vagos	% de alojamentos sem água	% de alojamentos sem retrete	% de alojamentos sem esgotos	% de alojamentos sem instalações de banho
Quintela - Bacia 1	Marco de Canaveses	Soalhães	29/12/2016	500	56	26,79	14,29	13,33	42,22	5,36	12,50	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	17,65
Quintela - Bacia 2																	
São Tiago - Bacia 1	Marco de Canaveses	Soalhães	29/12/2016	550	20	35,00	15,00	6,67	60,00	0,00	5,00	44,44	10,53	0,00	0,00	0,00	0,00
São Tiago - Bacia 2																	
São Tiago - Bacia 3																	
Venda da Giesta - Bacia 1	Marco de Canaveses	Soalhães	29/12/2016	550	53	18,87	28,30	8,51	63,83	3,77	15,09	23,08	0,00	9,52	14,29	4,76	14,29
Venda da Giesta - Bacia 2																	
Venda da Giesta - Bacia 3																	
Venda da Giesta - Bacia 4																	
Venda da Giesta - Bacia 5																	
Venda da Giesta - Bacia 6																	
Vinheiros - Bacia 1	Marco de Canaveses	Soalhães	29/12/2016	650	31	16,13	45,16	10,34	75,86	16,13	32,26	61,76	0,00	26,67	26,67	6,67	26,67
Vinheiros - Bacia 2																	
Vinheiros - Bacia 3																	
Vinheiros - Bacia 4																	
Vinheiros - Bacia 5																	
Vinheiros - Bacia 6																	
Castilho - Bacia 1	Marco de Canaveses	Manhuncelos	30/12/2016	450	50	28,00	16,00	6,00	42,00	10,00	4,00	4,55	0,00	27,27	27,27	27,27	27,27
Castilho - Bacia 2																	
Castilho - Bacia 3																	
Castilho - Bacia 4																	
Castilho - Bacia 5																	
Gondufe - Bacia 1	Marco de Canaveses	Manhuncelos	30/12/2016	375	69	31,88	13,04	2,90	40,58	7,25	2,90	14,81	10,00	26,67	26,67	26,67	26,67
Gondufe - Bacia 2																	
Gondufe - Bacia 3																	
Gondufe - Bacia 4																	
Gondufe - Bacia 5																	

1 - Identificação geral da localidade	2 - Tipo de paisagem																3 - Recursos hídricos		
Identificação da aldeia	Matriz (% na paisagem)				Mancha (% na paisagem)				Mosaico (% na paisagem)				Corredores (rio)	Corredores (via rápida)	Corredores (estrada)	Corredores (caminho)	Corredores (outra)	Curso/s de água	Bacia hidrográfica
	Floresta	Matos	Área Agrícola	Área urbanizada	Floresta	Matos	Área Agrícola	Área urbanizada	Floresta	Matos	Área Agrícola	Área urbanizada							
Quintela - Bacia 1			70%			20%		10%					0	0	1	0	0	0	0
Quintela - Bacia 2	50%					5%	30%	15%											
São Tiago - Bacia 1		55%			40%			5%					0	0	1	0	0	0	0
São Tiago - Bacia 2	60%					15%		25%											
São Tiago - Bacia 3			60%		30%	10%													
Venda da Giesta - Bacia 1			75%		20%			5%					0	0	1	0	0	0	0
Venda da Giesta - Bacia 2			60%		10%	20%		10%											
Venda da Giesta - Bacia 3				55%	5%	25%	15%												
Venda da Giesta - Bacia 4		65%			10%		10%	15%											
Venda da Giesta - Bacia 5		85%			10%			5%											
Venda da Giesta - Bacia 6		40%			30%		20%	10%											
Vinheiros - Bacia 1	80%						10%	10%					0	0	1	0	0	0	0
Vinheiros - Bacia 2		85%			10%			5%								2			
Vinheiros - Bacia 3		60%			40%										1				
Vinheiros - Bacia 4	70%					25%		5%								1			
Vinheiros - Bacia 5	60%					35%		5%							1				
Vinheiros - Bacia 6		55%			10%		30%	5%											
Castilho - Bacia 1	80%					10%		10%					0	0	1	0	0	0	0
Castilho - Bacia 2			70%		15%			15%											
Castilho - Bacia 3	85%					5%		10%							1				
Castilho - Bacia 4	80%					5%	5%	10%											
Castilho - Bacia 5			70%		15%	10%		5%											
Gondufe - Bacia 1			75%		20%			15%					0	0	1	0	0	0	0
Gondufe - Bacia 2			70%		20%			10%											
Gondufe - Bacia 3	55%					15%	20%	10%											
Gondufe - Bacia 4	40%					25%	20%	15%											
Gondufe - Bacia 5	50%					5%	30%	15%											



1 - Identificação geral da localidade	4 - Infraestruturas																
Identificação da aldeia	Electricidade	Água canalizada	Telefone	Rede de Telemóvel	Rede de Internet	Gás Canalizado	ETAR/Mini ETAR	Rede de saneamento	Fossas sépticas	Vias: tipo de pavimento dominante						Vias: largura dominante	Sinalização
										Asfalto	Betão	Mac-dam	Terra	Outro (granito)	Outro (cubo)		
Quintela - Bacia 1	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim						X	>3,5m	Sim
Quintela - Bacia 2																	
São Tiago - Bacia 1	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim						X	<3,5m	Sim
São Tiago - Bacia 2																	
São Tiago - Bacia 3																	
Venda da Giesta - Bacia 1	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim						X	>3,5m	Sim
Venda da Giesta - Bacia 2																	
Venda da Giesta - Bacia 3																	
Venda da Giesta - Bacia 4																	
Venda da Giesta - Bacia 5																	
Venda da Giesta - Bacia 6																	
Vinheiros - Bacia 1	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	X					X	>3,5m	Sim
Vinheiros - Bacia 2																	
Vinheiros - Bacia 3																	
Vinheiros - Bacia 4																	
Vinheiros - Bacia 5																	
Vinheiros - Bacia 6																	
Castilho - Bacia 1	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	X	X				X	<3,5m	Sim
Castilho - Bacia 2																	
Castilho - Bacia 3																	
Castilho - Bacia 4																	
Castilho - Bacia 5																	
Gondufe - Bacia 1	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	X					X	<3,5m	Sim
Gondufe - Bacia 2																	
Gondufe - Bacia 3																	
Gondufe - Bacia 4																	
Gondufe - Bacia 5																	



Identificação da aldeia	Comércio							Serviços											Comércio e serviços ambulantes							
	Café(s)	Restaurant e (s)	Mercearia	Bazar	Cooperativ a	Comércio de produtos locais	Outros	Hotel	Turismo em Espaço Rural	Agro- turismo	Turismo de natureza	Turismo de aventura	Turismo de montanha	Outras unidades	Trilhos/ Percursos pedestres	Associaçõe s	Modo de transporte público e horário	Outros	Saúde	Biblioteca itinerante	Mercearia	Peixeiro/a	Padeiro/a	Fruta	Outros	
Quintela - Bacia 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Autocarro Escolar	0	0	0	1	1	3	1	0	
Quintela - Bacia 2																										
São Tiago - Bacia 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sim	0	Autocarro Escolar	0	0	0	1	1	3	1	0	
São Tiago - Bacia 2																										
São Tiago - Bacia 3																										
Venda da Giesta - Bacia 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sim	0	0	0	Autocarro Escolar	0	0	0	1	1	3	1	0	
Venda da Giesta - Bacia 2																										
Venda da Giesta - Bacia 3																										
Venda da Giesta - Bacia 4																										
Venda da Giesta - Bacia 5																										
Venda da Giesta - Bacia 6																										
Vinheiros - Bacia 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sim	0	Autocarro Escolar	0	0	0	1	1	3	1	0	
Vinheiros - Bacia 2																										
Vinheiros - Bacia 3																										
Vinheiros - Bacia 4																										
Vinheiros - Bacia 5																										
Vinheiros - Bacia 6																										
Castilho - Bacia 1	0	0	0	0	0	0	Cabeleireiro e Oficina	0	0	0	0	0	0	0	Sim	0	Autocarro Escolar e para o Marco	0	1	0	1	1	1	1	Gás	
Castilho - Bacia 2																										
Castilho - Bacia 3																										
Castilho - Bacia 4																										
Castilho - Bacia 5																										
Gondufe - Bacia 1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sim	0	Autocarro Escolar e para o Marco	0	1	0	1	1	1	1	Gás	
Gondufe - Bacia 2																										
Gondufe - Bacia 3																										
Gondufe - Bacia 4																										
Gondufe - Bacia 5																										



[illegible]



[illegible]

[illegible]



### Anexo 3 – Bacias de paisagem da aldeia de Quintela



## Anexo 4 – Bacias de paisagem da aldeia de São Tiago





## Anexo 5 – Bacias de paisagem da aldeia de Venda da Giesta



## Anexo 6 – Bacias de paisagem da aldeia de Vinheiros





## Anexo 7 – Bacias de paisagem da aldeia de Castilho

Bacia 1



Bacia 1



Bacia 2



Bacia 3



Bacia 4



Bacia 5



## Anexo 8 – Bacias de paisagem da aldeia de Gondufe

